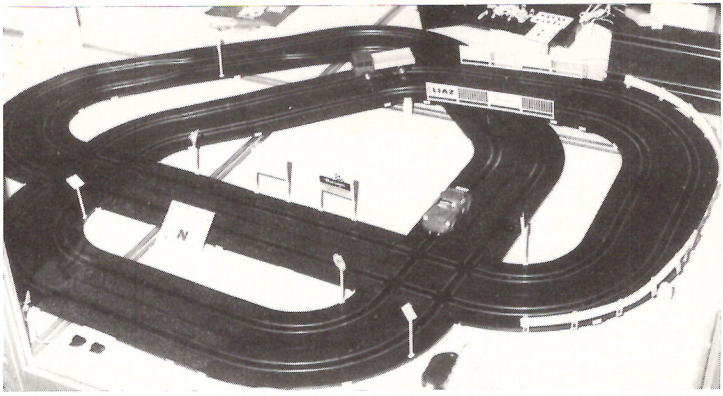
practic 3·85

Preis 1,- M

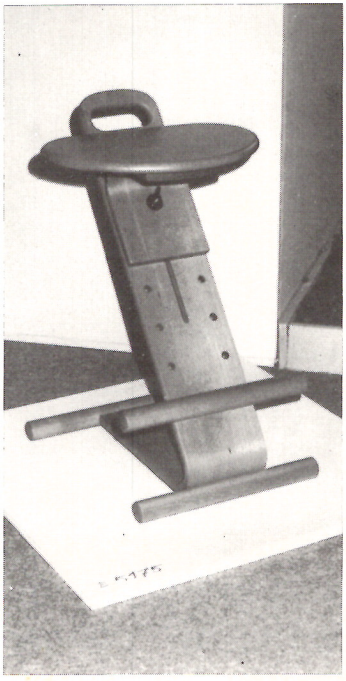
Großspielgeräte für Schulhof, Ferienlager und Spielplatz • Von der Konsumgütermesse in Brno • Attraktive Drachenmodelle • Leichtes Wanderzelt selbst genäht

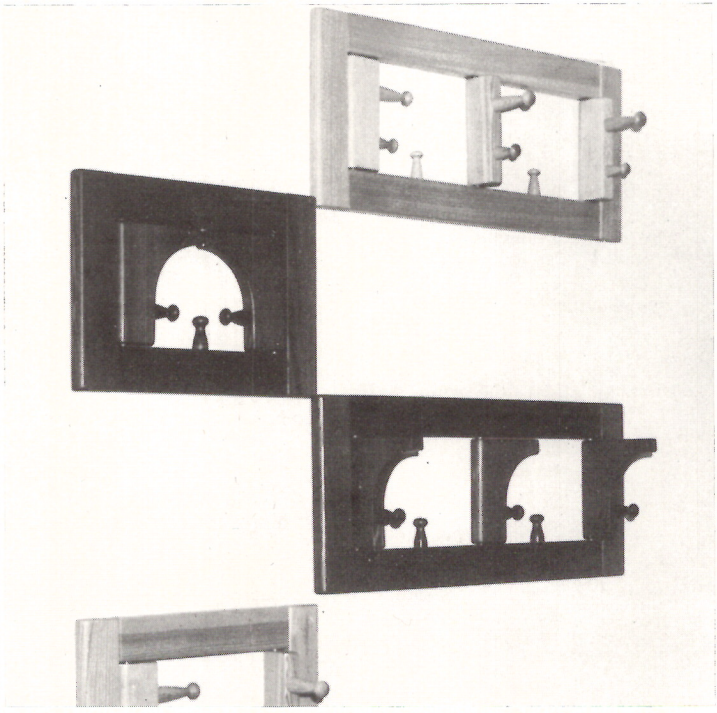
IDEEN · LÖSUNGEN · PRODUKTE



Rennbahnen für elektrisch angetriebene Automodelle auf Spurbahnen sind allgemein bekannt. Es gibt kleine Bahnen für die Wohnung und große für Interessengemeinschaften und Klubs. Nun mag es ja anfangs reizvoll sein, zu ermitteln, wer sein Modell in möglichst kurzer Zeit unfallfrei als erster über die vorgeschriebene Rundenzahl bringt. Es bleibt aber eben nur ein Rennwettbewerb, der allenfalls das Gefühl zum Reduzieren und Beschleunigen der Geschwindigkeit bei der Fahrt um Kurven trainiert. Auf der Messe in Brno sahen wir diese nach dem gleichen technischen Prinzip aufgebaute Bahn, die aber durch Kreuzungen und Verkehrszeichen als „Fahrschule" dienen kann und hervorragend für die Verkehrserziehung in Kindereinrichtungen geeignet ist.

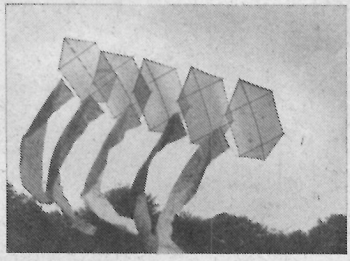
Eine sehr ungewöhnliche Stuhlkonstruktion, die durch eine Höhenverstellbarkeit der Sitzfläche und massive „Pedale" den jeweiligen Sitzbedingungen und -bedürfnissen anzupassen ist.

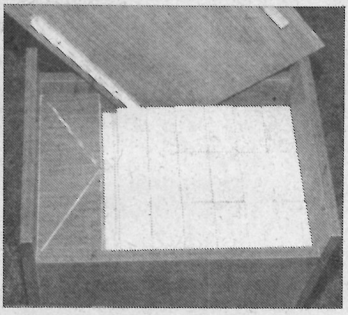




Mehrere verschiedene, aber nach dem gleichen Prinzip aufgebaute Aufhänger für Garderobe und viele andere Dinge.
Die normalerweise an die Wand geklappten, drehbaren Brettchen mit Holzknäufen können ganz nach Bedarf in „Bereitschaftsstellung" gebracht werden.
Mehrere solche Elemente können eine große und meist nicht sehr schöne Flurgarderobe ersetzen.

practic INHALT 3·85





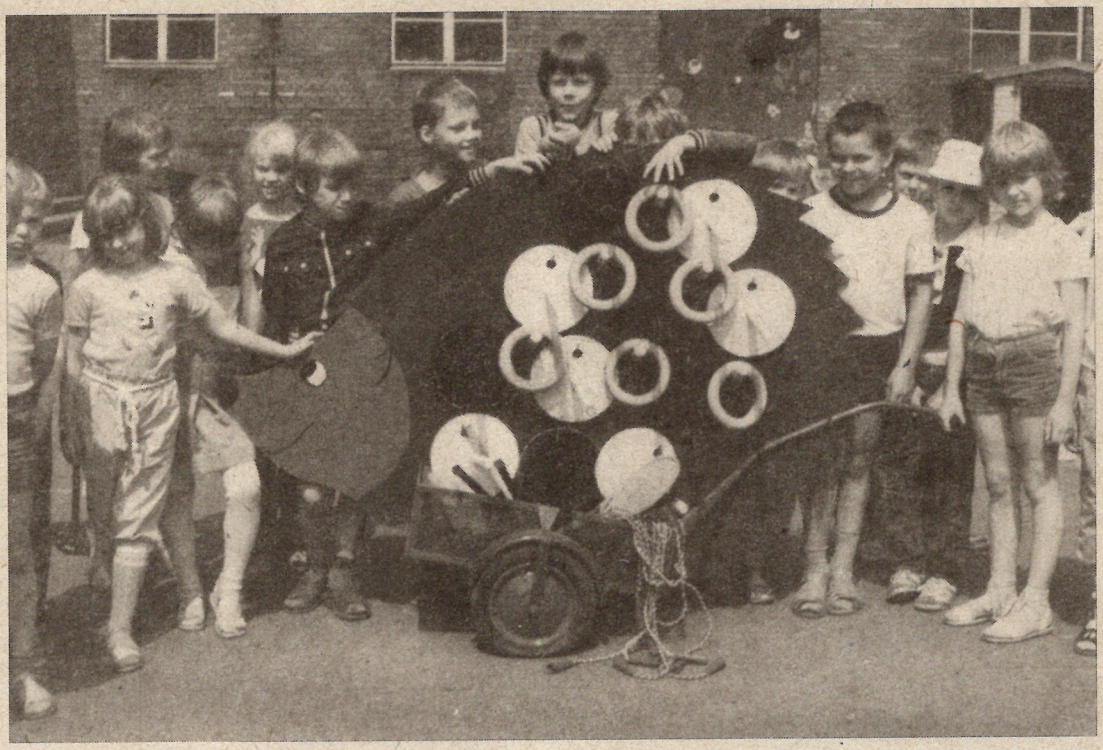
Seite 107
Seite 126
Seite 132

Großspielgeräte für Schulhof und Ferienlager	98
Exponate von der Kreis-MMM in Berlin	101
Möbel auf der Konsumgütermesse in Brno	104
Leichtes Wanderzelt – selbst genäht	107
Praktische Kindermöbel	110
Segeljolle für den Selbstbau	114
PVC-Schweißen mit Heißluft	116
Wechselsprechanlage für vielseitigen Einsatz	118
Bequemer „Knautschsessel"	120
Arbeitsstuhl fahrbar gemacht	121
Fahrradanhänger zum Surfbrett-Transport	122
Paddelhalterung am Surfbrett	124
Fotolampenständer	125
Fünf-Etagen-Drachen und 16m langer Serpent-Drachen	126
Zweipunktregelung für Batterieladegerät	130
Große Spielkiste mit über 350 Bausteinen	132
Das „Stöpselspiel" – schnell zu bauen und unterhaltsam	134
Deckungs-„Fernrohr" fürs Geländespiel	135
Spielkistenauto	136
Zur IV. Umschlagseite	138
Leserideen	139
Leserpost	144

Lizenznummer 1234
des Presseamtes
beim Vorsitzenden
des Ministerrates der DDR
Herausgeber: Zentralrat der FDJ
über Verlag Junge Welt
Verlagsdirektor: Manfred Rucht
Chefredakteur: Walter Gutsche
Tel.: 2 23 34 29
Stellv. Chefredakteur: Harald
Kammler Tel.: 2 23 34 31
Sekretariat/Korrespondenz:
Monika Maltschewa
Typographische Gestaltung:
Klaus Schirrmeister,

Sitz der Redaktion:
1080 Berlin, Mauerstraße 39/40
Postanschrift: 1026 Berlin,
Postschließfach 43
Gesamtherstellung:
(140) Druckerei
Neues Deutschland
Artikel-Nr. 21 631 EDV
erscheint einmal im Quartal
Abonnement-Preis: 1,– M
Anzeigenverwaltung:
Berliner Verlag, 1056 Berlin,
Karl-Liebknecht-Str. 29,
Tel.: 2 70 33 02

Anzeigenannahme: Berliner Verlag
und Anzeigenannahmestellen in
Berlin und in den Bezirken.
Zur Zeit gültige Anzeigenpreis-
liste Nr. 4
Für unverlangt eingesandte
Manuskripte übernimmt die
Redaktion keine Haftung. Nach-
druck, Übersetzung und Auszüge
nur mit Quellenangabe und Zu-
stimmung der Berechtigten
gestattet.
Die Redaktion wurde mit der
„Artur-Becker-Medaille" in Gold,
ausgezeichnet.



Großspielgeräte

für den Hort und das Ferienlager

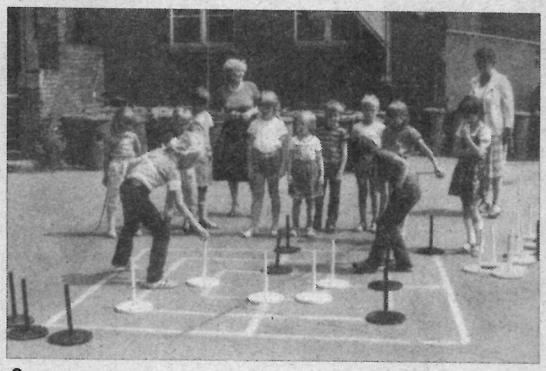
An vielen Schulen bemühen sich die Kinder- und Jugendorganisationen, gemeinsam mit den Pädagogen und den Eltern die Pausenhöfe als Spielflächen auch für die außerunterrichtliche Tätigkeit ganztägig zu nutzen.
An der 6. POS „Grete Walter" in Berlin-Weißensee wurde in Umsetzung der Idee „Großspielgeräte für den Hort" eine Anzahl von Spielflächen und Großgeräten geschaffen. So werden z. B. in den Pausen dort zwei „Hopsen" und eine „Schnecke" **(Bild 1)** von den Kindern gern genutzt. Innerhalb der AG- und Horttätigkeit werden darüber hinaus auch Großgeräte für Schach-, Dame- und Mühlespiele eingesetzt.
Für ein Großschachspiel veröffentlichten wir bereits im Heft 2/82 eine Bauanleitung zur Herstellung der Figuren. Die Spielfelder lassen sich mit weißer Latexfarbe aufmalen oder durch Kreide bzw. hellen Sand markieren.

Der Spiel-„Igel"

Zur Aufbewahrung der Dame- und Mühlesteine fanden die Mitglieder der AG Modellbau eine originelle Lösung. Sie montierten einen Geräteträger in Form eines Igels auf einen kleinen Kastenhandwagen **(Bild 2)**. Er besteht aus einer 20 mm dicken Holzspanplatte, die am Wagen angeschraubt wurde. Die Dame- bzw. Mühlesteine hängen auf beiden Seiten an Metallhaken. Zum Aufhängen der Gymnastikringe dienen angeschraubte Fahnenstangenhalter. Die am „Igel" hängenden Dame- bzw. Mühlesteine bilden neben den Fahnenhaltern die Stacheln. Die Spielsteine **(Bild 3)** bestehen aus kreisförmigen Sperrholz- oder Preßspanscheiben mit einem Durchmesser von

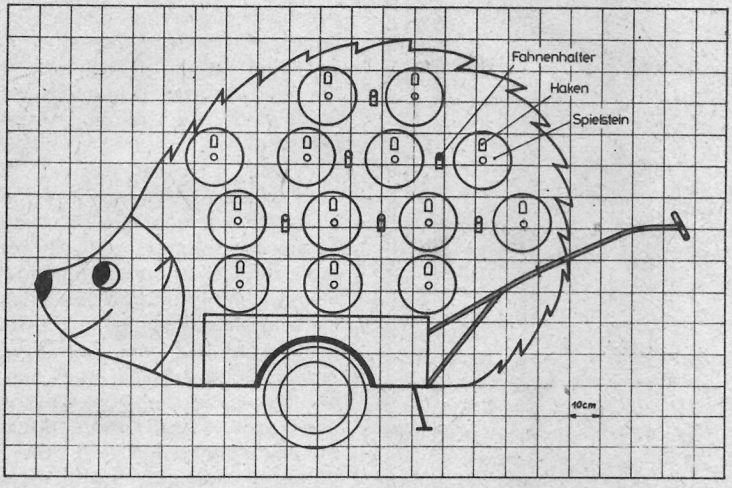
1

2



3

4



240 mm. Der etwa 350 mm lange Stiel wird eingeklebt. Um eine „Dame" herzustellen, ist eine zweite Scheibe mit etwas größerer Mittelbohrung auszusägen, die dann nur noch auf den Mühlestein aufgesteckt werden muß.
Im Kasten des Wagens können verschiedenfarbige Kreide und Schwämme für Pflastermalereien sowie Springseile und Federballspiele Platz finden. Für die Bemalung des Igels sollten wetterfeste Nitro- oder Alkydharzfarben verwendet werden; die Spielsteine sind ebenfalls so zu konservieren.
Die gerasterte Zeichnung bietet die Möglichkeit, die Körperform ohne Schwierigkeiten auf eine entsprechend große Holzspanplatte zu übertragen.

Spielvarianten
Während ein Teil der Kinder mit den „Steinen" Dame oder Mühle spielt, können andere am Geräteträger Wurfspiele durchführen. Die Fahnenhalter dienen als Wurfziele für die Gymnastikringe. Diese Ringe müssen so geworfen werden, daß sie sich während des Fluges in die Senkrechte drehen, um an den „Stacheln" hängenzubleiben. Am „Igel" können dann an jeder Seite mehrere Mannschaften kämpfen.
Werden die Mühlesteine nicht für ihren eigentlichen Zweck benötigt, lassen auch sie sich – eventuell in einem Kreis oder anderen Formen auf den Boden gestellt – als Wurfziel nutzen.
Bild 4 zeigt eine Form der Großschachfiguren.

Peter Lemke

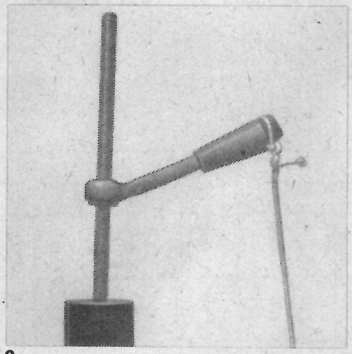
Mast-Tennis

Mast-Tennis ist als beliebtes Reaktions- und Geschicklichkeitsspiel allgemein bekannt. Da sich die Leine bei diesem Spiel häufig um den Stab wickelt, haben wir eine weitere Aufbauvariante gefunden, bei der Leine samt Ball drehbar am Stab befestigt werden. Wir haben es einmal probiert, dieses Spielgerät sozusagen „auf die Schnelle" herzustellen.

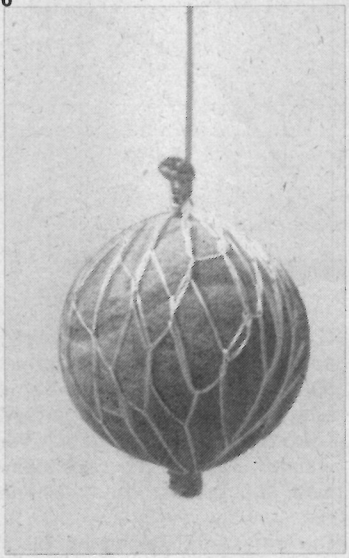
Man benötigt dazu einen etwa 1,5...1,7 m langen stabilen Rundstab (wenn möglich, Hartholz), einen etwa 10...12 cm langen Gewindebolzen ∅ 6...8 mm mit Flügelmutter oder einer Mutter, an die ein 8...10 cm langes Stück Rundmaterial angeschweißt wurde, einen Tennis- oder Schaumstoffball, etwa 2 m feste Schnur bzw. Sehne, das Kartoffelnetz einer handelsüblichen 5-kg-Abpackung wie man sie in den Kaufhallen bekommt sowie etwas Epoxidharz, z. B. EP 11.

Je nach Stärke des Gewindebolzens bohrt man in die Mitte des oberen Endes vom Stab ein etwa 2 cm tiefes Sackloch, in das der Bolzen straff hineinpassen sollte. Er wird dort mit dem Harz eingeklebt **(Bild 5)**. Anstelle der Flügelmutter verwendeten wir einen zufällig in der Gerümpelkiste gefundenen Gewindeknebel von einem alten Bürodrehstuhl. In seinen Plastgriff wurde eine Bohrung zur Befestigung der Schnur eingebracht. In die Flügelmutter oder den angeschweißten Rundstab ist hierzu analog ein Loch von etwa 3 mm ∅ zu bohren.

5



6



Das Kartoffelnetz wird straff um den Tennisball gelegt, die Schnur mehrmals durch die Maschen gezogen und gut mit dem überstehenden zusammengedrehten Ende des Netzes verknotet. Danach kann dessen überflüssiger Rest abgeschnitten werden **(Bild 6)**. Oftmals bestehen diese Netze aus Plastgewebe, so daß man die beiden zusammengebundenen Enden noch vorsichtig über einer Flamme anschmelzen kann. Damit hat man die Garantie, daß sich diese Verbindungen auch nach vielen Spielen nicht lösen.

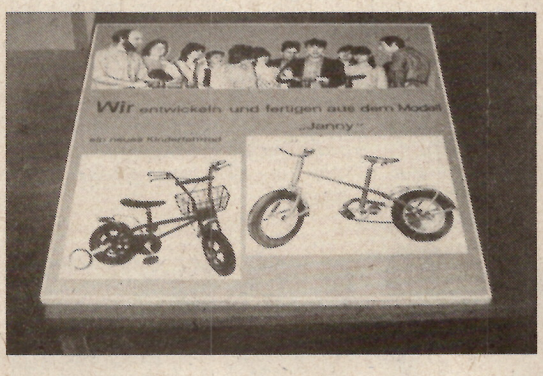
Die Länge der Schnur wählt man so, daß der herunterhängende Ball den Boden nicht berührt, wenn der Mast in die Erde bzw. wie beim Muster, in einen Sonnenschirmständer gesteckt wird.

Vor dem Beginn des Spiels ist die Flügelmutter (Gewinde gut ölen) etwa in die Mitte des Gewindebolzens zu drehen. Einer der beiden Spieler beginnt, in dem er den Ball kreisförmig in eine vorher festgelegte Richtung zu seinem Gegner spielt. Dieser muß den Ball in die entgegengesetzte Richtung zurückschlagen. Dabei dreht sich die Flügelmutter jeweils um 180° nach links bzw. rechts. Ziel des Spiels ist es nun, den Ball so zu schlagen, daß ihn der Gegner verpaßt, um dadurch die Flügelmutter auf dem Gewindebolzen in die gewünschte Richtung zu drehen. Sieger ist derjenige, der es geschafft hat, die Flügelmutter bis ans Ende des „gegnerischen" Gewindestückes zu drehen.

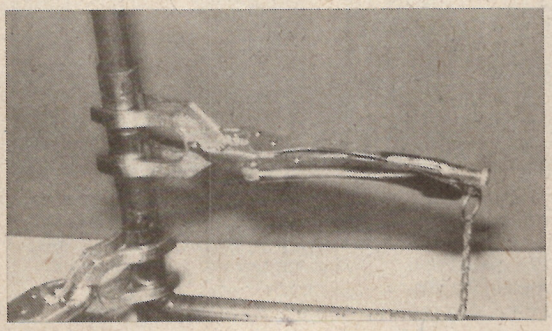
Sollte für dieses Spiel ein Tennisball verwendet werden, ist es ratsam, statt Federballschlägern Tischtennisschläger oder einfache Holzpritschen zu benutzen.

Berliner KREIS-MMM

**In diesem Frühjahr besuchten wir einige Kreismessen der Meister von morgen in Berlin.
Der überwiegende Anteil der dort ausgestellten Exponate zeigte Neuerungen aus den Plänen Wissenschaft und Technik der Ursprungsbetriebe. Damit gaben auch diese Ausstellungen wiederum einen guten Einblick in die ständig wachsende Bedeutung unserer FDJ-Kollektive als wissenschaftlich-technische Produktivkräfte. Viele dieser hervorragenden und oftmals volkswirtschaftlich bedeutenden Exponate können wir wegen ihrer Spezifik leider nicht vorstellen. Einige andere aber, die von allgemeinem Interesse sind oder sich unmittelbar zur Nachnutzung anbieten, seien hier beschrieben.**

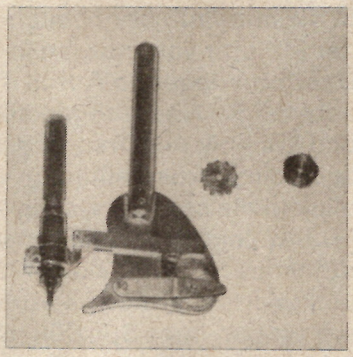


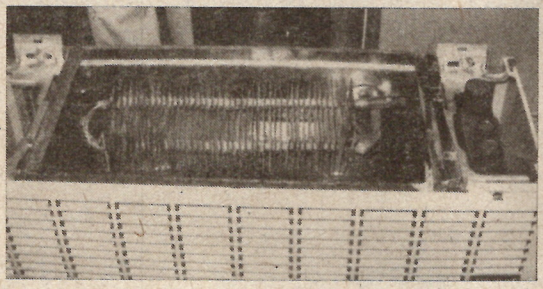
*Zwei Jugendbrigaden des VEB Mechanisierung Berlin und eine Jugendbrigade der Staatsbank der DDR wollen bis 1986 das bisher produzierte Kinderfahrrad „Janny" durch ein neues Modell „mini-Cross" ablösen.
Es soll sich in ein Baukastensystem von Kinderfahrzeugen einreihen und durch konstruktive Ergänzungen wie Anhänger oder Seitenwagen einen höheren Gebrauchswert erhalten. Durch den erhöhten Anteil von Plastwerkstoffen und gut durchdachte Detailverbesserungen werden z. B. scharfe Kanten und sonstige Unfallquellen vermieden.
Darüber hinaus können Fahrradnormteile substituiert, die Arbeitsproduktivität erhöht und Arbeits- sowie Energieaufwand gesenkt werden.*

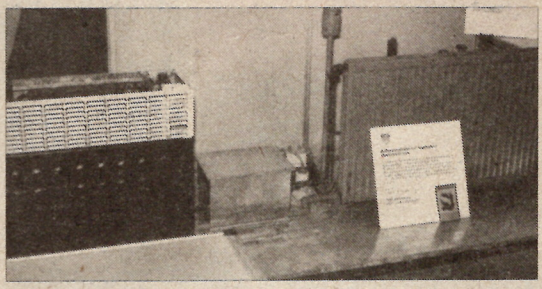


*Jugendliche der PGH „Wasser und Wärme" Berlin erweiterten den Anwendungsbereich der handelsüblichen Klemmzange. Durch Anschweißen von zwei Halteklauen läßt sich die Zange zum genauen Einspannen von miteinander zu verschweißenden Rohrstücken bei einem Durchmesser von 1/2" bis 2" verwenden.
Die Nutzung dieser einfachen Vorrichtung führt zur Arbeitszeitersparnis und Qualitätsverbesserung.*

Ein Jugendkollektiv des VEB Geodäsie und Kartographie entwikkelte und baute dieses Hilfsmittel für Technische Zeichner. Es ermöglicht die schnelle und TGL-gerechte Ausführung verschiedener Strich-Punkt-Linien in technischen Zeichnungen.
Zur Funktionsweise: Das beim Zeichnen auf dem Lineal mitlaufende Zahnrädchen besitzt auf seiner Rückseite Nocken, die den Winkelhebel einschließlich Tuschzeichengerät in bestimmter Reihenfolge anheben und dadurch die Linie in sich gleichmäßig wiederholenden Abständen unterbrechen. Die beiden anderen Zahnrädchen ermöglichen das Zeichnen von weiteren Strich-Punkt-Musterlinien. Sie lassen sich einfach und schnell austauschen.

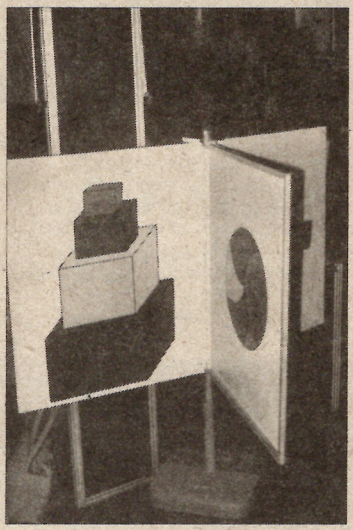




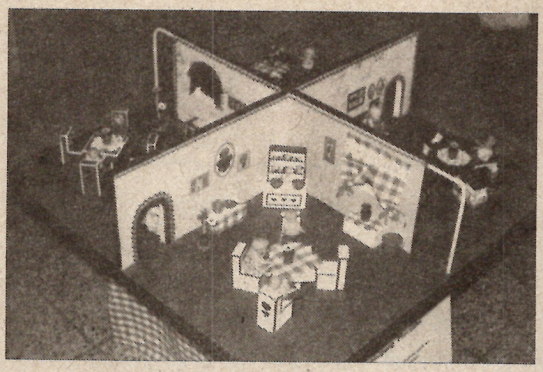


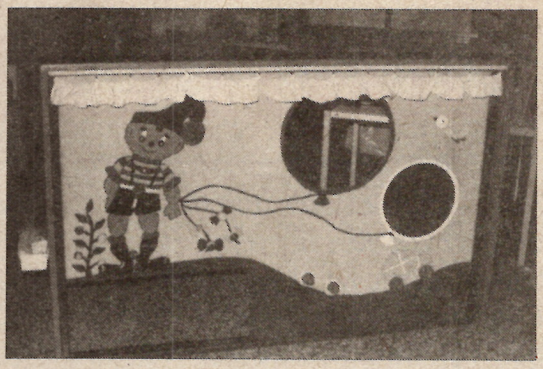
Das Messekollektiv der PGH „Freundschaft" stellte einen interessanten Versuch vor, die abgegebene Wärmeenergie eines Außenwandheizers „Gamat 461" noch besser auszunutzen. Auf dem eigentlichen Heizkörper des Gerätes wurde eine mit Blechrippen versehene Rohrschlange (Teil eines alten Kühlschrankes) angebracht. Ihre Zu- und Ableitung führen zu einem Plattenheizkörper, der einen zweiten Raum heizen soll. Die Flüssigkeit in der Anlage wird durch eine temperaturgesteuerte Pumpe (Laugenpumpe der WM 66) in Intervallen umgewälzt.
Zwar waren qualitative Angaben noch nicht zu erfahren, von dem prinzipiellen Funtionieren der Anlage aber konnten wir uns überzeugen.

Ein fahrbares Holzregal zum Aufbewahren von Wetterstiefeln stellte ein Jugendkollektiv der Krippe Köllnische Vorstadt II aus. Beim Muster können bis zu 28 Paar Stiefel ordentlich und platzsparend aufbewahrt werden.

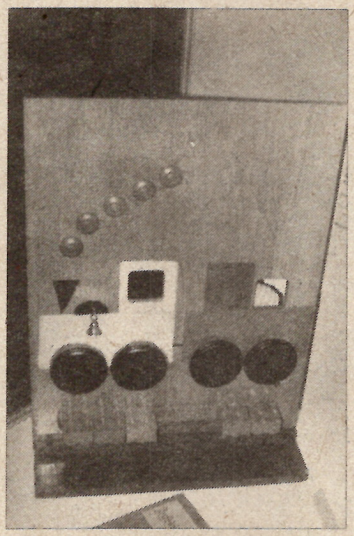


Dieses Bilderbuch für den Garten stammt von Jugendlichen der Ausbildungskrippe „Anne Saefkow". Es besteht aus drei gelenkig am Stiel befestigten Hartfaserplatten mit Rahmen. Die farblich gut gestalteten Motive sind übersichtlich und altersgerecht ausgewählt worden. Durch die Anordnung der Seiten können gleichzeitig mehrere Kinder in diesem Bilderbuch „lesen".

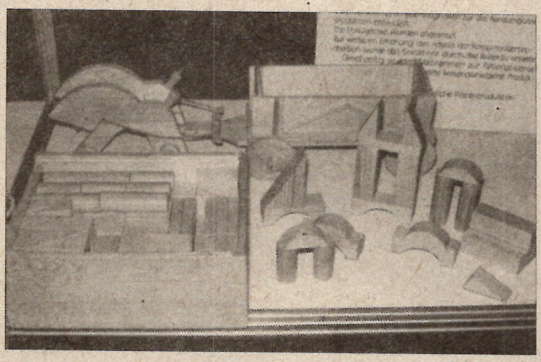




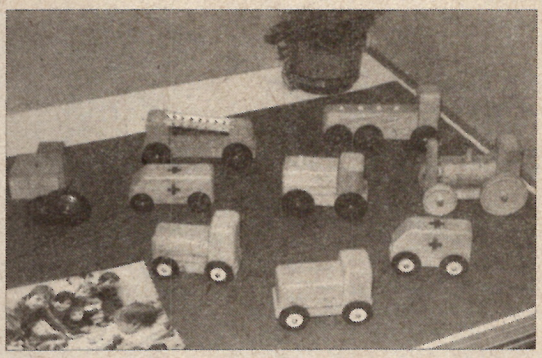
An dieser Puppenstube können ebenfalls bis zu vier Kinder gleichzeitig spielen. Sie wurde vorgestellt von jugendlichen Erziehern der 5. Kinderkrippe der Krippenvereinigung Marzahn.



Verschiedene Ausführungen von Manipulierwänden, von denen wir hier stellvertretend die der „Sondergruppe Allende II" und der Krippenvereinigung Marzahn in Zusammenarbeit mit den Jugendlichen der Medizinischen Fachschule des Krankenhauses Friedrichshain vorstellen wollen, dienen bei unseren Jüngsten aber speziell auch bei körperbehinderten Kindern dazu, Fingerfertigkeit und Feinmotorik zu trainieren.



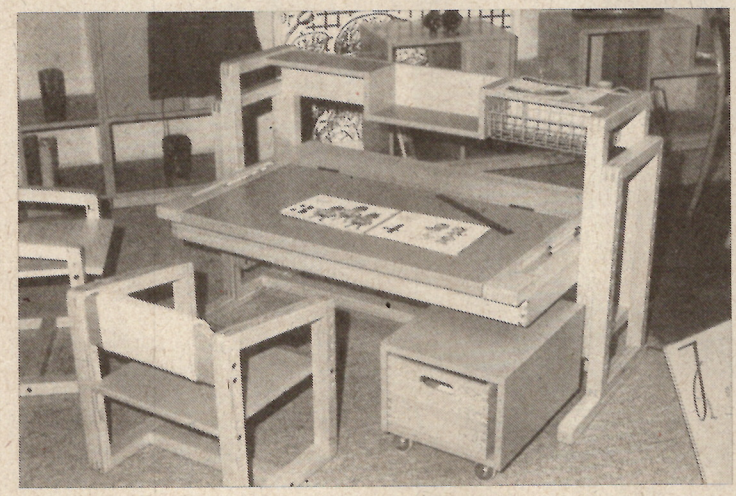
Das Jugendkollektiv „Osdowski" des VEB Baukombinat Modernisierung Berlin zeigte hier einige Beispiele von kindgerechten Holzspielzeugen.
Im Vergleich zum Vorjahr konnte das Sortiment erweitert und die Produktion kostengünstiger gestaltet werden.



Die Jugendlichen der AG Holzbearbeitung der 4. Oberschule „Prof. Wassili Suchomlinski" aus Pankow stellten diese lustigen aus Holzabfällen gefertigten Fahrzeuge vor. Die Mitglieder der AG haben ihre Arbeiten den Kinderkrippen des Stadtbezirkes zur Verfügung gestellt.

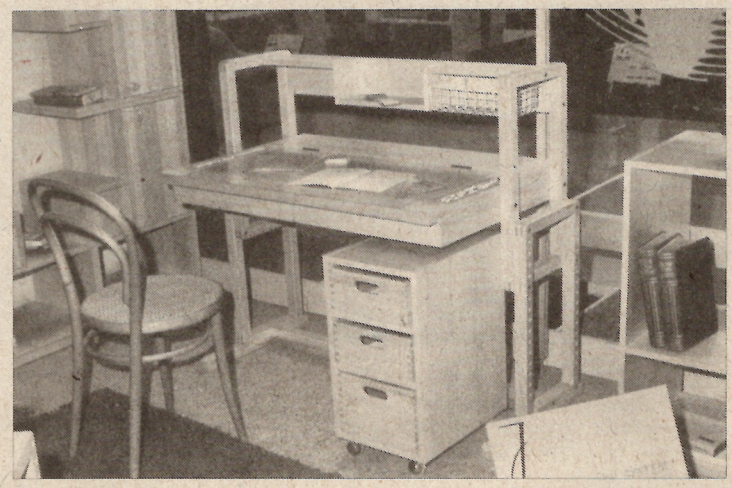
Zum Gebrauch

Auch in diesem Jahr wollen wir wieder eine kleine Auswahl von Exponaten vorstellen, die auf der Internationalen Konsumgütermesse in Brno zu sehen waren. Wir haben einige sehr interessante Möbelentwürfe ausgewählt, die Beispiel für solide, zeitlose Gebrauchbarkeit sind und gute Raumnutzung möglich machen.



1

Bilder 3 bis 5: *Hier sind drei interessante Kombinationen von Betten mit Regal- bzw. Schrankraum gezeigt. Die Beispiele auf den Bildern 3 und 4 sind für jeweils ein Kind entworfen. Außer dem Bett und aufnahmefähigem Behältnisraum ist jeweils noch eine Spiel- oder Arbeitsplatte vorhanden.*
Die im Bild 5 gezeigten Kombination enthält zwei Schlafplätze und vielfältige Stell- und Unterbringungsmöglichkeiten, so daß eine verhältnismäßig geringe Grundfläche maximal genutzt werden kann.

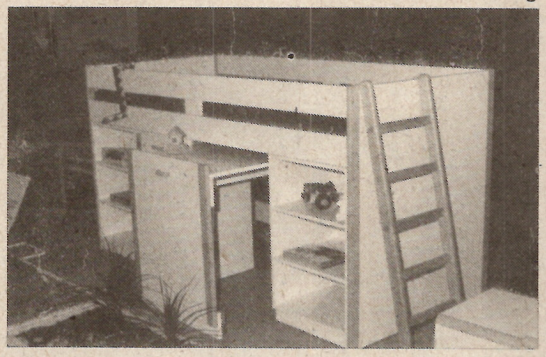


2

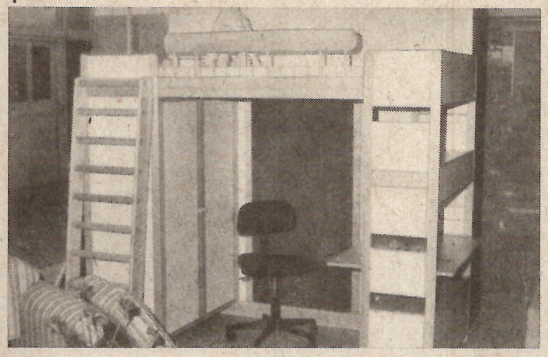
Bild 1 und 2: *Dieser solide „Schreibtisch" kann dem Kleinkind bei einer Tischplattenhöhe von etwa 40cm als Spiel- und Malplatz dienen. Wird das Kind größer, so „wächst" der Schreibtisch mit und kann auch dem älteren Jugendlichen bei einer Höhe der Tischplatte von 72cm noch als Arbeitplatz dienen. Auch der dazugehörige Stuhl „wächst" mit, bis er durch einen normalen Stuhl ersetzt werden kann.*
Sehr praktisch ist die obere Ablage für Bücher und der Drahtkorb zum griffbereiten Unterbringen verschiedenster Dinge. Unter der aufklappbaren Tischplatte und in den stapelbaren und mit Rollen versehenen Beistellkästen befindet sich weiterer Stauraum.

entworfen

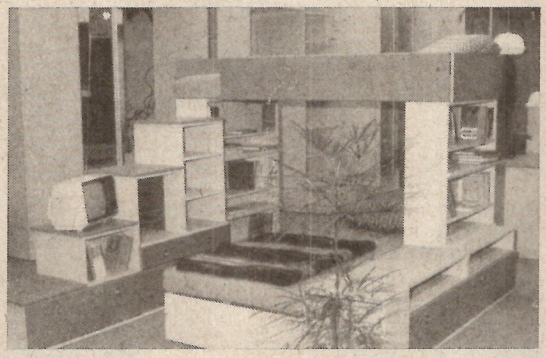
3



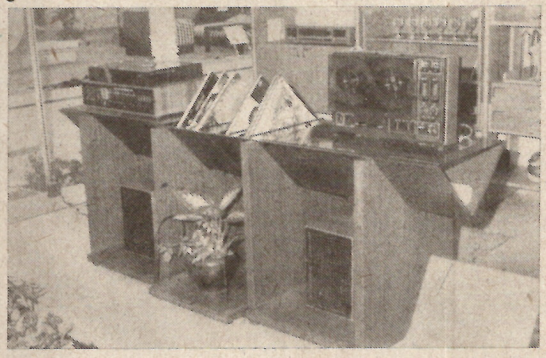
4



5



6



7

Bild 7: *Sehr praktisch bei verschiedenster Nutzung ist dieses Regal, das aus einem Grundkasten mit Schüben und abwechselnd gestapelten Platten und Kastenteilen besteht. Es ist ganz nach Wunsch entsprechend der gegebenen Raumhöhe oder „Reichweite" aufzubauen.*

Bild 6: *Dieses aus zwei Teilen bestehende Möbel wurde zur Aufnahme einer kompletten Hifi-Anlage entworfen. Plattenspieler und Tonbandgerät stehen auf Glasplatten; der darunter befindliche Raum kann als Ablage genutzt werden. Die im rechten Winkel zueinander stehenden oberen Platten ergeben im Mittelteil in Verbindung mit einsteckbaren Querstäben übersichtliche Plattenfächer.*

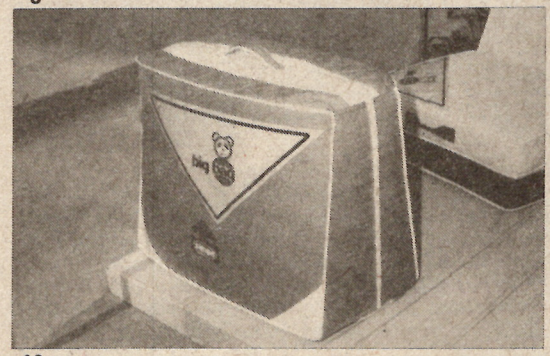
BRNO '85

Bild 9: *Eine Kücheneinrichtung, die speziell den Bedingungen von Körperbehinderten angepaßt wurde. Unter der Arbeitsplatte mit flachem Koch- und Spülbereich ist so viel freier Raum, daß man ungehindert mit dem Rollstuhl heranfahren kann. Alle übrigen Geräte und Behältnisse sind so angeordnet, daß sie problemlos zu erreichen sind.*

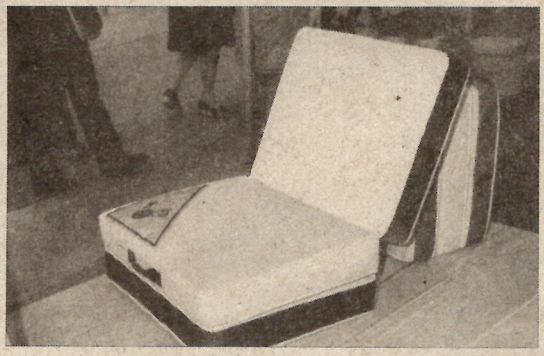
Bild 8: *Diese variable Garderobenwand läßt sich nach Erfordernis aus mehreren Platten zusammensetzen. Gleiche Teile sind als Hutablagen oder Ablagen unter dem Spiegel anzubringen. Die Sitzelemente mit stoffüberzogenen Schaumstoffauflagen dienen gleichzeitig zum Abstellen von Schuhen. In dem an die Wand gehängten Taschenteil aus festem Leinen lassen sich die verschiedensten kleinen Dinge griffbereit unterbringen.*

9

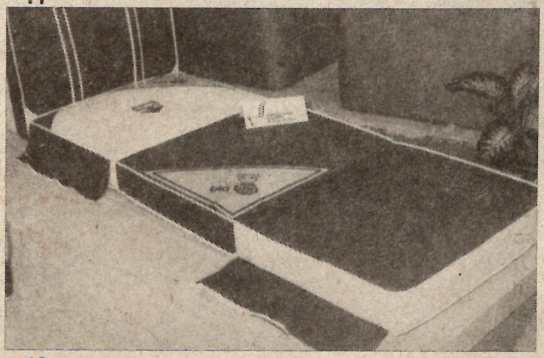
8



10



11



12

Bilder 10 bis 12: *„Big bag" heißt dieses lustige Ding, daß eigentlich auch ein Möbelstück ist. In dem seitlich mit Reißverschlüssen und oben mit einem Handgriff versehenen „Paket" befinden sich drei stoffbezogene, gelenkig miteinander verbundene Schaumstoffteile.*
Wird ein Teil hochgeklappt und an die Wand gelehnt, entsteht eine niedrige Sitzgelegenheit. Klappt man alle drei Teile auseinander, so ergibt das eine flache Liege, auf der auch einmal ein „übriggebliebener" Besucher übernachten kann.

Leichtes Wanderzelt

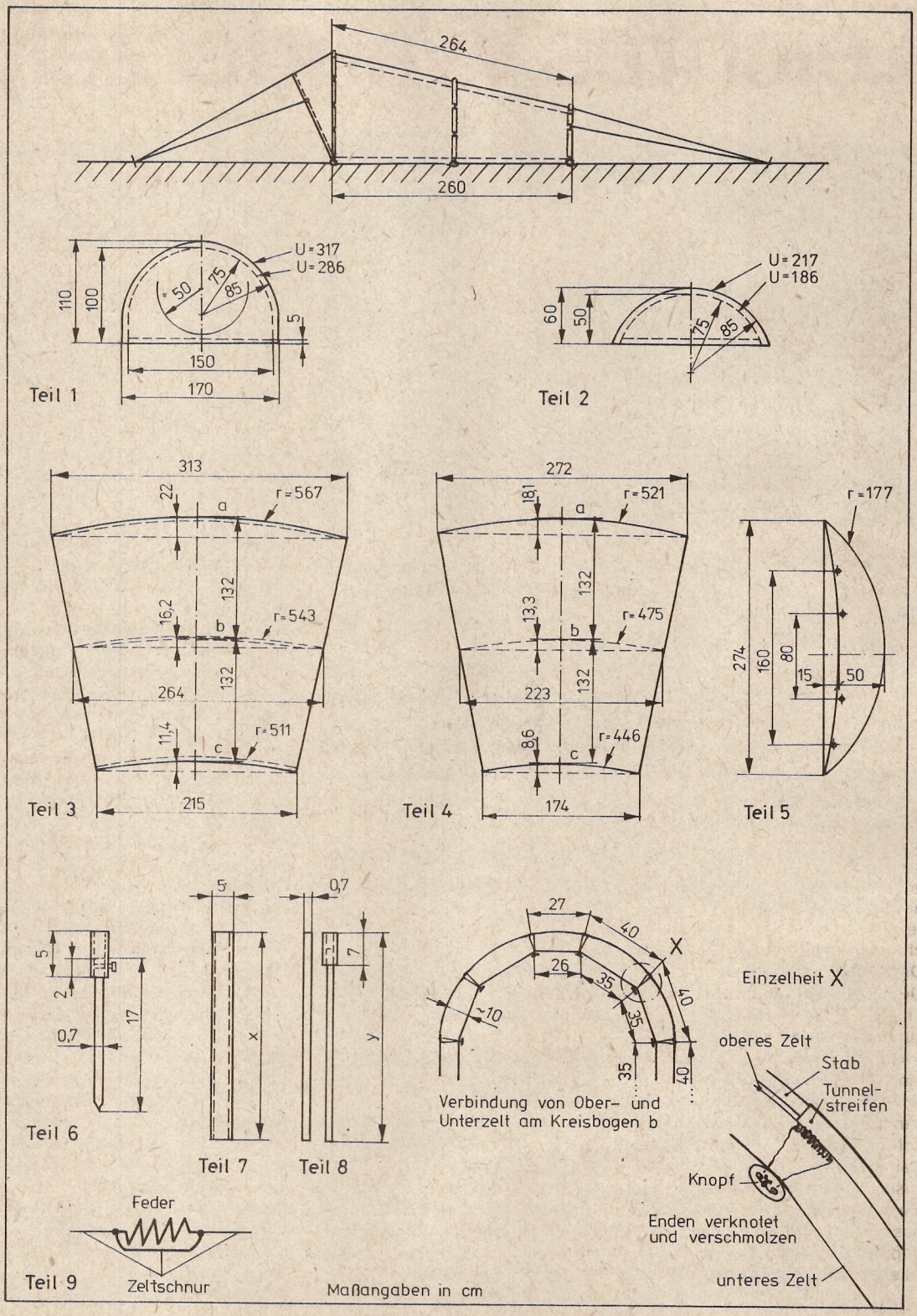
In diesem Beitrag wollen wir ein leichtes Wanderzelt vorstellen, das von unserem Leser Lothar Hahn aus Mönchhagen selbst gefertigt wurde und das sich in zwei Campingsommern bewährt hat.
Es besitzt ein doppeltes Zeltdach und wiegt trotz der beachtlichen nutzbaren Grundfläche von 1,5m × 2,6m nur etwas über 3kg. Im zusammengelegten Zustand paßt es mit seinen Abmaßen von 8cm × 18cm × 40cm zusammen mit dem zerlegbaren Glasfibergestänge auf jeden Fahrrad- oder Motorradgepäckträger und sogar in den Wanderrucksack.
Die Materialkosten liegen bei etwa 400,– M und der Arbeitsaufwand kann mit 40 bis 50 Stunden veranschlagt werden.

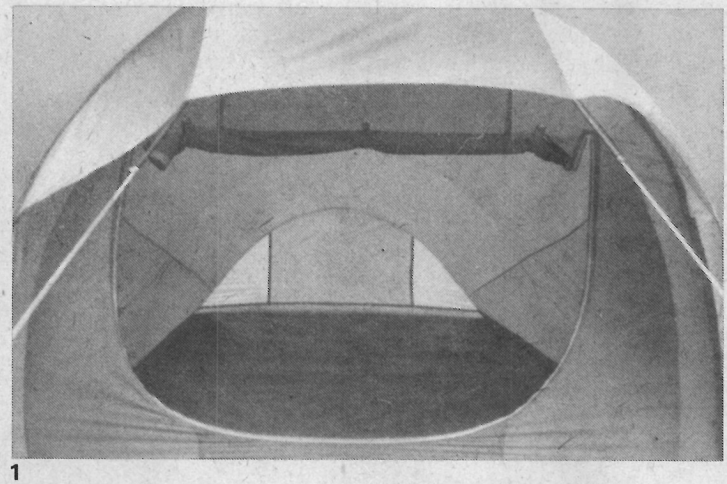
Benötigte Materialien

Für das obere Zeltdach lassen sich alle leichten, genügend festen und wasserdichten Materialien verwenden (beim Muster beschichtetes Dederongewebe). Der Zeltboden muß ebenfalls beschichtet oder gummiert sein.
Das Unterzeltdach wurde aus luftdurchlässigem Dederon-Futterstoff hergestellt, der in vielen Farben im Handel ist. Das Zeltgestänge und die Heringe bestehen aus 7mm dicken Glasfiberstäben, die man sich z. B. aus handelsüblichen Gardinenschleuderstangen herstellen kann.

Der Zuschnitt und das Nähen

Zunächst sind die Abmessungen von Teil 1 (Vorderteil) einschließlich Nahtzugabe auf den Stoff zu übertragen, wobei auch die gestrichelte Kreislinie auf der Innenseite sowie der Verlauf des einzunähenden Reißverschlusses aufgezeichnet werden.
Die Form der Zelttür hat sich bewährt, da auch bei offenem Reißverschluß der Eingang stets abgedeckt ist. Drei aufgenähte Riemenschlaufen halten im Bedarfsfall die aufgerollte Zelttür offen **(Bild 1)**.
Die linke und rechte Unterseite von Teil 1 werden in einer Länge von 10cm gesäumt. Das restliche 1,5 m lange Mittelstück wird später mit dem Boden zusammengenäht.
Teil 2 ist analog zu Teil 1 herzustellen. Für Teil 3 (oberes Zeltdach) ist zunächst (wie schon bei Teil 1) ein entsprechend großes Stück zusammenzunähen. Beim Übertragen der Form auf den Stoff muß auch der Teilkreisbogen b aufgezeichnet sowie die Nahtzugabe an allen Seiten beachtet werden.
Auf die Stoffoberseite sind jetzt entlang der Teilkreislinien a, b und c fünf cm breite, gesäumte Tunnelstreifen für die Glasfiberstäbe zu heften. An Bogen a: vier 55 cm lange und in der Mitte ein 57 cm langer Streifen. Bogen b: vier 45-cm-Streifen und einer 47 cm lang. Bogen c: zwei 45-cm-Streifen und zwei je 48 cm lang. Zuvor sind aber noch entlang der Teilkreislinie b Befestigungsschlingen aus Angelsehne auf der Innenseite des oberen Zeltdaches anzunähen, an denen je ein Knopf – wie aus der Detailzeichnung ersichtlich – befestigt wird. An diesen Stellen ist später das mit Knopflöchern versehene untere Zeltdach einzuknöpfen.
Nun ist Teil 3 an den beiden Längsseiten zu säumen. Teil 4 (unteres Zeltdach) wird zugeschnitten und mit den schon erwähnten Knopflöchern am Bogen b versehen. Auch hier ist wieder eine Nahtzugabe nötig.
Das Vordach (Teil 5) erhält ebenfalls einen beiderseitigen Zuschlag für die Nähte, die Unterseite wird gesäumt und an den gekennzeichneten Stellen mit


264
260
U=317
U=286
110
100
50
75
85
5
150
170
Teil 1
U=217
U=186
60
50
75
85
Teil 2
313
22
a
r=567
132
16,2
b
r=543
132
264
11,4
c
r=511
215
Teil 3
272
18,1
a
r=521
132
13,3
b
r=475
132
223
8,6
c
r=446
174
Teil 4
r=177
274
160
80
15
50
Teil 5
5
2
0,7
17
Teil 6
5
x
Teil 7
0,7
7
y
Teil 8
27
40
X
26
35
~10
35
40
35
40
Verbindung von Ober- und Unterzelt am Kreisbogen b
Einzelheit X
oberes Zelt
Stab
Tunnel-streifen
Knopf
Enden verknotet und verschmolzen
unteres Zelt
Feder
Zeltschnur
Teil 9
Maßangaben in cm



1

2

Zeltösen für die Zeltschnüre versehen. Teil 4 wird entlang der gestrichelten Linien von Teil 1 und 2 vom First aus beginnend zunächst geheftet. Nach der Korrektur eventueller Maßabweichungen sind die Teile mittels Doppelnähten zu verbinden.
Der Zeltboden muß 160 cm breit und 270 cm lang sein (plus Nahtzugabe). Er wird an allen Seiten 5 cm hochgezogen, so daß er eine wannenartige Form erhält. Er ist mit den Teilen 1, 2 und 4 zusammenzunähen. Dabei ist zu beachten, daß die hochgezogenen Seiten der Wanne hinten schräg zusammengenäht werden, damit sie sich der Form des Teiles 2 anpassen. Auch diese Nähte sind doppelt auszuführen.
Anschließend können die Tunnelstreifen des Teilkreises b sowie die Streifen bei a und c an den zur Zeltmitte zeigenden Kanten aufgenäht werden. Ihre äußeren Längskanten werden beim Zusammenfügen des Teiles 3 mit Teil 5 und Teil 1 sowie Teil 2 gleich mit erfaßt. Als letztes ist in Höhe von b am Zeltboden sowie am oberen Zeltdach beiderseitig je eine 10 cm lange feste Stofflasche anzunähen, damit der Boden auch an dieser Stelle gespannt werden kann.

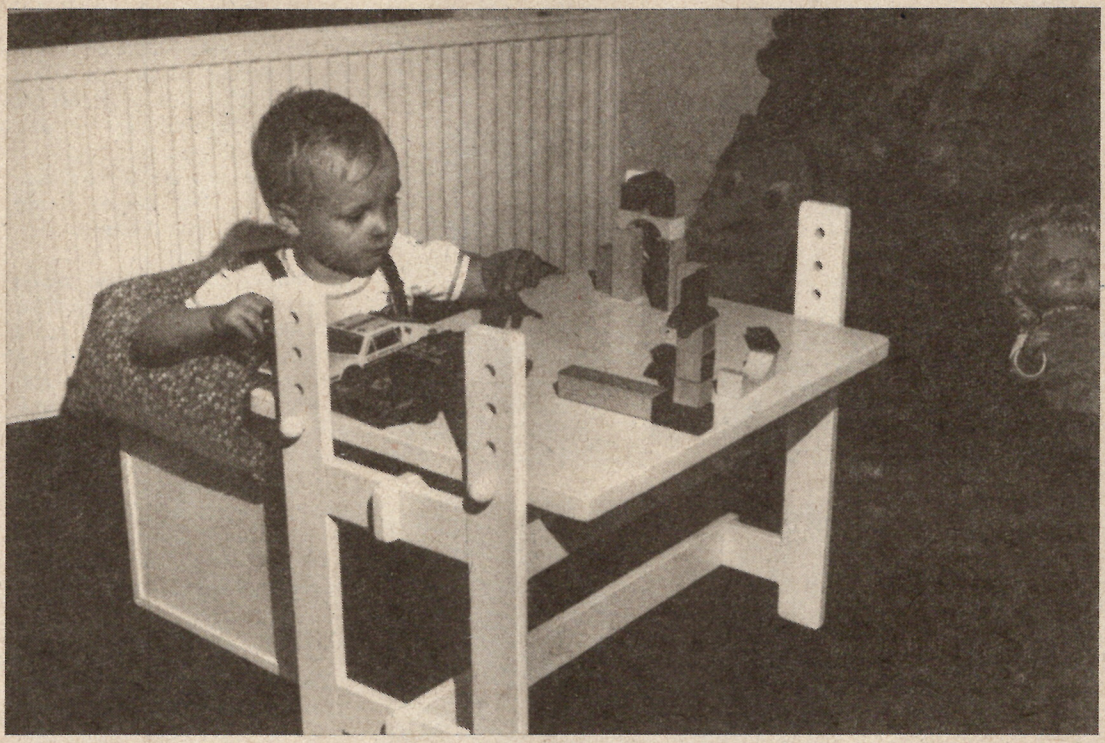
Zeltgestänge und Heringe

Das Gestänge besteht aus unterschiedlich langen Glasfiberstäben zum Teil mit Steckhülsen (Teil 8). Bogen a: 4 Stäbe 65 cm lang mit je einer Hülse, 1 Stab 67 cm lang ohne Hülse. Bogen b: 4 × 55 cm mit Hülse, 1 × 57 cm ohne Hülse. Bogen c: 2 × 55 cm mit Hülse, 1 × 58 cm mit und 1 × 58 cm ohne Hülse.
Ihre Herstellung ist unproblematisch. Die Steckhülsen lassen sich z. B. mit Epoxid-Harz an den Stäben befestigen.
Zusammengehörige Teile eines Kreisbogens erhalten die gleiche Farbkennzeichnung. Die sechs Heringe (plus Reserve) sind aus dem gleichen Material und alle mit Hülsen und je einer Schraube versehen, deren Kopf mindestens 2...3 mm herausragen muß (Teil 6). Hier werden die an den äußeren Enden der Tunnelstreifen anzunähenden kleinen (Schlüssel-)Ringe zum Spannen des Zeltes eingehängt **(Bild 2)**.

Aufbau des Zeltes

1. Zelt auslegen, Boden glattziehen und an den Stellen, wo die Schlüsselringe liegen, Heringe in den Boden stecken; die beiden hinteren gleich schräg nach außen.
2. Zeltstäbe zusammensetzen, in die Tunnel einschieben und in die Hülsen stecken.
3. Boden straffen durch Einhängen der Ringe und Schlaufen unter den Schraubenköpfen.
4. Zelt vorn mit 4 Schnüren und zwei Erdnägeln verspannen. Hinten drei Schnüre an den Stellen, wo das Gestänge außerhalb des Tunnels verläuft, befestigen und an einem gemeinsamen Erdnagel verankern.

Da sich der Zeltstoff bei Nässe dehnt, können Wasserlachen auf dem oberen Zeltdach entstehen. Um dieser nachteiligen Erscheinung vorzubeugen, wurden die Zeltschnüre mit Federn versehen (Teil 9). Beim Zeltaufbau werden die Federn so weit gespannt, wie das die parallel liegenden Schnüre gestatten. Dehnt sich nun der Zeltstoff bei Regenwetter aus, wird dies durch das Zusammenziehen der Federn weitestgehend ausgeglichen.

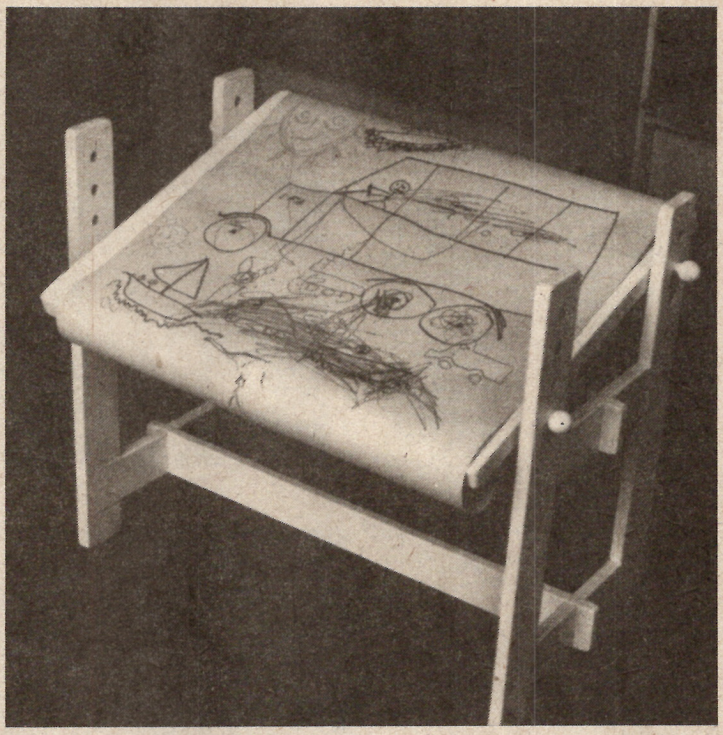


Kindertisch

Der hier von unserem Leser Werner Merke aus Berlin vorgestellte Kindertisch ist nicht nur so konstruiert, daß die Platte der zunehmenden Größe des Kindes entsprechend in der Höhe verstellt werden kann und so in die ergonomisch richtige Lage zu bringen ist. Durch ein einfaches Schlitzsystem für die hinteren Arretierungsstöpsel läßt sie sich zudem noch beliebig schräg einstellen. Das ist vor allem beim Zeichnen günstig.
Und weil es für die Entwicklung der Phantasie und der Persönlichkeit der Kinder empfehlenswert ist, sich bei dieser Tätigkeit großzügig entfalten zu können und sich nicht auf ein kleines Zeichenblättchen oder gar ein „Ausmalheft" beschränken zu müssen, wurde durch ein Ablagefach an der Tischrückseite und eine Führungsleiste unter der Tischplattenvorderkante die Möglichkeit geschaffen, die Rückseite einer alten Tapetenrolle als Malgrund vom laufenden Meter zu benutzen.

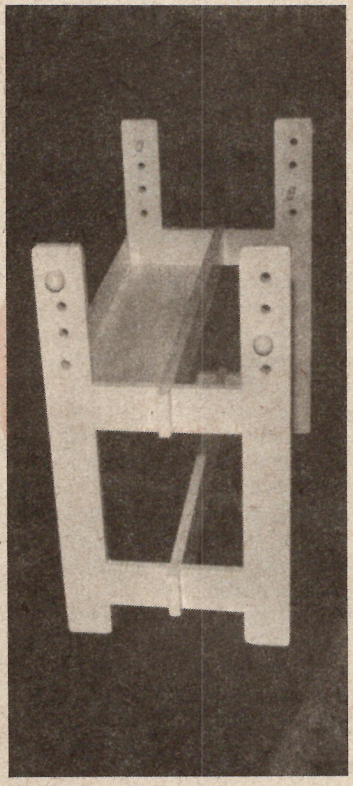
Der Bau eines solchen Tisches ist weder in bezug auf das benötigte Material noch beim Zusammenfügen der Teile schwierig und läßt sich auch in der einfachsten Heimwerkstatt realisieren.
Zuerst werden die beiden Seitenteile aufgebaut. Sowohl die Beine als auch die Querverbin-

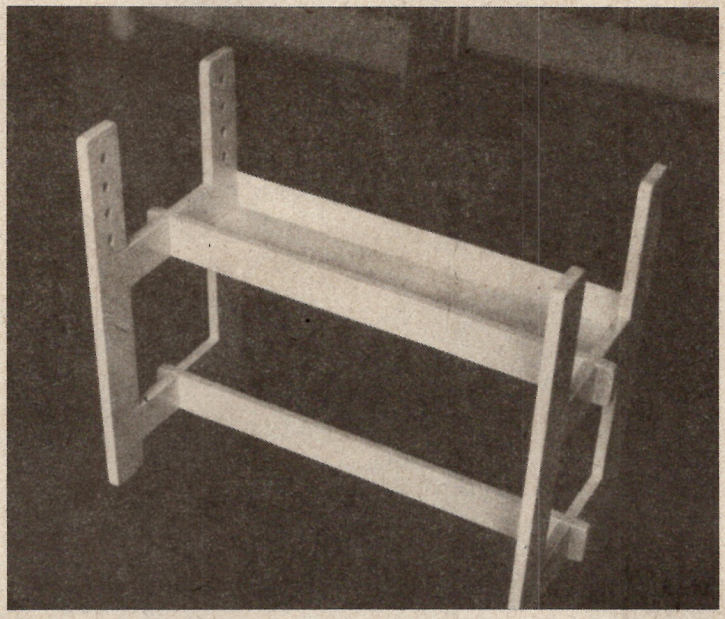
dungen werden aus 20 mm dikken und 65 mm breiten Leisten hergestellt. Die Länge der Beine beträgt 580 mm, die Querverbindungen sind 200 mm lang.
Die Beine werden an den Ecken etwas abgerundet und mit 4 Bohrungen (∅ 12 mm) im Abstand von 40 mm zueinander versehen. Die erste Bohrung hat ebenfalls einen Abstand von 40 mm zum oberen Ende **(Bild 2)**.
Die beiden Querverbindungen werden von ihren Unterkanten gemessen 60 mm und 320 mm über dem Boden zwischen die Tischbeine eingesetzt. Das kann durch angearbeitete Zapfen oder mit Hilfe von Dübeln geschehen.
Nachdem die Seitenteile soweit fertig sind, werden sie durch zwei Querleisten miteinander verbunden. **(Bild 3)**. Dazu werden sowohl die die Beine verbindenden Teile als auch die Querleisten bis zur Brettmitte 20 mm breit geschlitzt, so daß eine Steckverbindung entsteht, die,



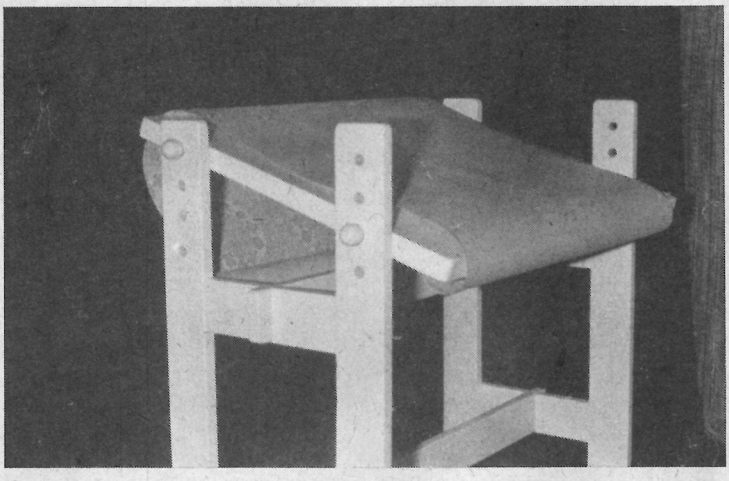
2

1





3

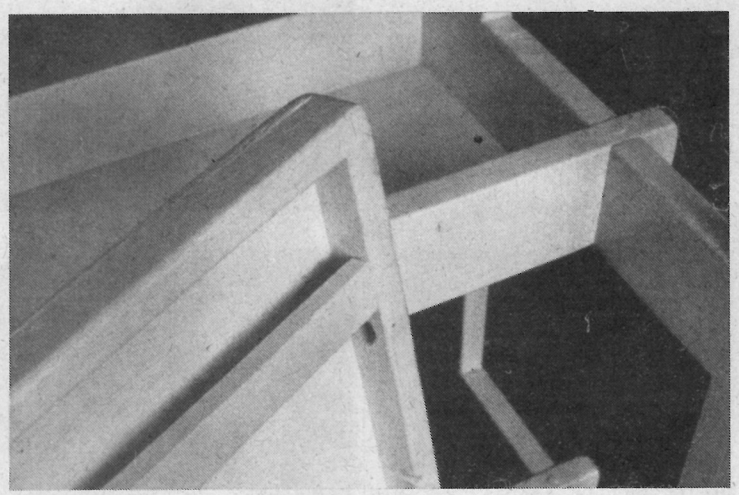


4

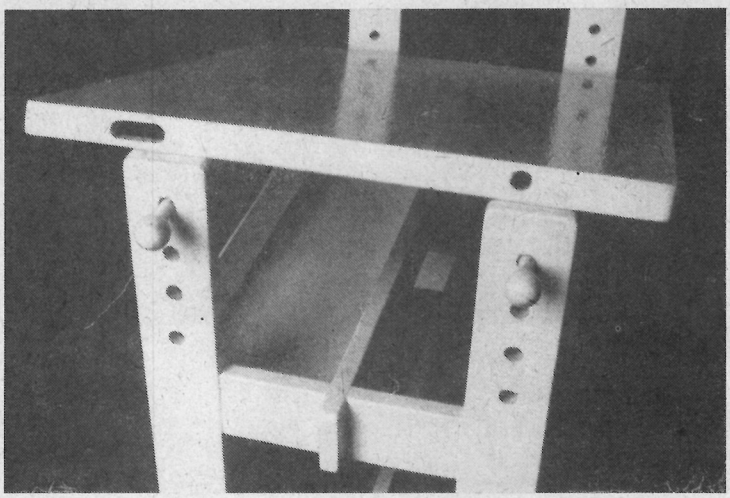
sorgfältig mit PVAC-Kleber eingestrichen, die erforderliche Festigkeit gewährleistet.
Der Abstand der Seitenteile zueinander soll 605 mm betragen. Die beiden Querleisten müssen bei einem Außenüberstand von 30 mm dementsprechend 705 mm lang sein.
Wie auf **Bild 3** zu sehen ist, wurde hinter der oberen Querleiste durch einen die Seitenteile verbindenden Sperrholzstreifen und eine Bodenplatte aus Sperrholz (3...5 mm) ein Fach gebildet, das zum Hineinlegen der Tapetenrolle **(Bild 4)** oder als Ablagemöglichkeit für verschiedenste Dinge dienen kann.

Die Tischplatte entsteht aus einer mindestens 6 mm dicken und 450 mm × 600 mm großen Sperrholztafel, unter die ein Rahmen aus 20 mm hohen und 15 mm dicken Leisten gesetzt wird. Eine weitere schmale, etwas zurückgesetzte Leiste unter dem Tischplattenvorderteil ermöglicht es, das vordere Ende des Tapetenrollen-Zeichenpapiers zu fixieren **(Bild 5)**.
In den Rahmen der Tischplatte werden entsprechend den Bohrungen in den Seitenteilen ebenfalls beiderseits 12-mm-Bohrungen eingebracht, von denen die beiden hinteren zu Schlitzen verlängert werden **(Bild 6)**.

5



6



Die vier Stöpsel zur Arretierung der Tischplatte können aus Rundmaterial gefertigt und mit Griffknöpfen versehen werden. Am günstigsten ist es vielleicht, sie gleich komplett zu drechseln. Die Länge ohne Knauf beträgt 60 mm, der Durchmesser 12 mm. Eventuell muß man sie etwas beschleifen, so daß sie sich ohne Spiel einschieben lassen, aber nicht zu stramm sitzen.
Der fertige Tisch wird noch einmal sauber abgeschliffen und dann gestrichen und lackiert. Das vorgestellte Muster erhielt einen Grundanstrich mit weißer Latexfarbe und einen Überzug mit weißem PUR-Lack.

Doppelstock-Kleinkinderbetten

Bei einer Wohnung ohne eigenes Zimmer für seine Kinder im Alter von 1 bis 3 Jahren hat unser Leser Matthias Ludwig das Problem, die Kinderbetten platzsparend aufzustellen, auf folgende Weise gelöst:

Beide Betten wurden übereinandergestellt und durch solide Hartholzdübel miteinander verbunden. Dabei ist die Höhe des oberen Bettes so, daß man bei herabgeklapptem Gitter ein Kleinstkind bequem wickeln kann.

Bei beiden Betten wurde der obere Querstab des vorderen Gitters durch je einen lackierten Rundstab ersetzt. Diese sollten aus astfreiem Hartholz sein und müssen mit den Seitenwänden fest verbunden werden.

Das obere Gitter wurde um eine Stabbreite nach unten versetzt und dementsprechend neue Löcher in die Seitenwände gebohrt. Die hier eingesetzten Schrauben dienen als Drehpunkt für das herabzuklappende Gitter.

Das Gitter muß im hochgeklappten Zustand durch eine solche Verriegelung gehalten werden, die von dem Kleinkind nicht zu öffnen ist. Das ist aus Sicherheitsgründen wichtig, und jeder muß dafür eine seinen Möglichkeiten entsprechende Lösung suchen. Am einfachsten wird es sein, stabile Riegel so zu präparieren, daß sie nur mit einem speziellen Hilfsmittel zu öffnen sind.

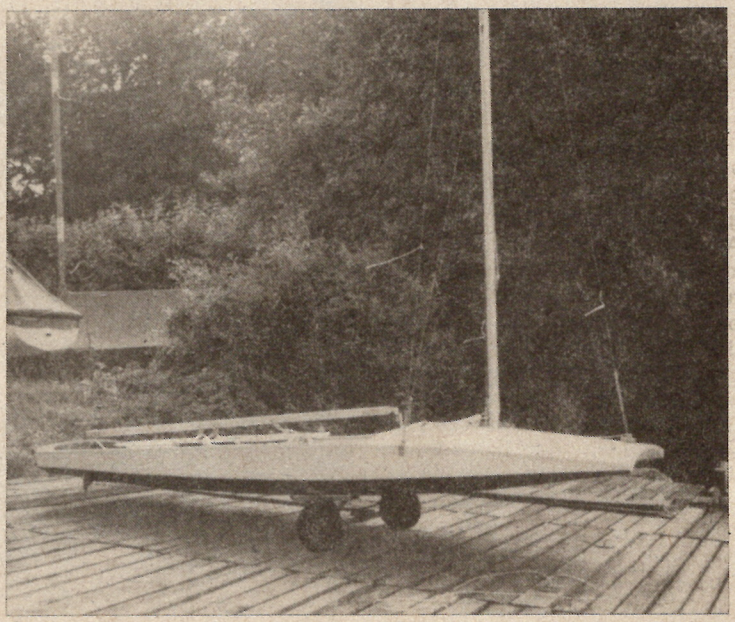
Das Gitter des unteren Bettes wurde so gekürzt, daß das schon größere Kind selbst ins Bett steigen kann. Dazu nimmt man einen Querstab ab und setzt ihn nach gleichmäßigem Kürzen der senkrechten Stäbe mit Kleber wieder auf. In der neuen Höhe des oberen Querstabes sind hier die Seitenwände zu durchbohren, um diesen Stab durch zwei eingeklebte Dübel zu befestigen.

Moderne *Gleitjolle*

im Selbstbau herzustellen und auf dem Autodach zu transportieren

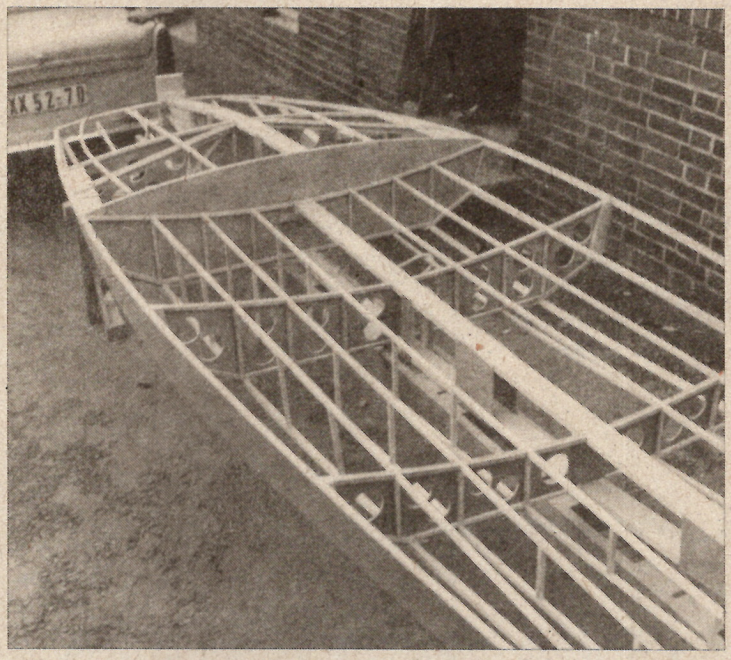
Wegen des geringen Gewichts, der Rumpflänge von nur 3,35m und der platten Unterseite ist das Boot problemlos auf dem Autodach zu transportieren.

Sicherlich möchte so mancher eine kleine Segeljolle sein Eigen nennen, um sich damit in seiner Freizeit dem Segelsport zu widmen. Wenn der Wunsch bisher noch nicht in Erfüllung gegangen ist, so kann der Grund vor allem bei jüngeren Leuten darin liegen, daß vorerst noch andere Anschaffungen wichtiger sind.
Seit einigen Jahren werden immer mehr moderne Kleinsegeljollen, sogenannte Plattbodenboote



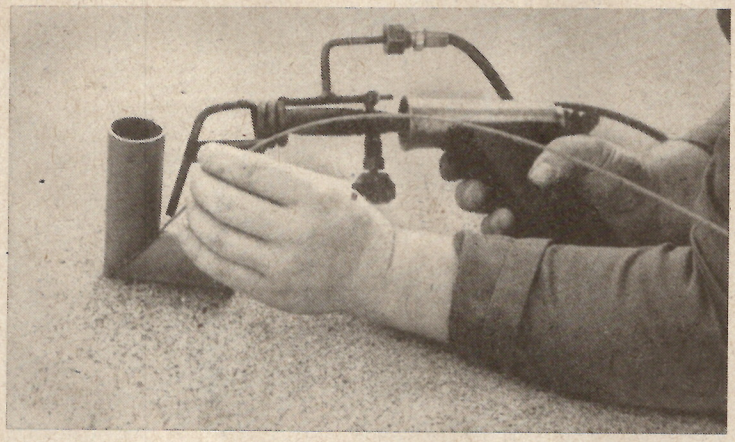
Das Boot auf dem Slipwagen läßt die Form des Rumpfes gut erkennen.

im Eigenbau hergestellt. Diese Boote haben schon sehr viele begeisterte Freunde gefunden. Als Gründe dafür sind zu nennen:
Unkomplizierter Eigenbau mit beschaffbaren Materialien bei relativ geringem Kostenaufwand (etwa 1000,– M); sehr große Schwimmstabilität und gute Gleiteigenschaften; das Boot ist bei Starkwind extrem schnell, segelt aber auch schon bei flautenartigen Winden, wenn „Bigschiffe" am Steg bleiben müssen; durch den offenen Heckspiegel ist das Boot ein Selbstlenzer, im Falle eines Kenterns läßt es sich innerhalb von 10 Sekunden wieder aufrichten; es ist auf dem Autodach zu transportieren, so daß kein Liegeplatz erforderlich ist.
Einige technische Daten:
Länge über alles: 3,35 m; Breite: 1,36 m; die wirksame Breite zum Kompensieren des Segeldrucks beträgt mit den demontierbaren Ausreiterahmen 2,00 m; Masse des Rumpfes: bei 3-mm-Sperrholzbeplankung 28 kg, bei 3,2-mm-Hartfaserbeplankung 38 kg, bei GFP-Bauweise etwa 60 kg.
Die Bauweise ist konventionell. Auf einer Helling wird der Sprung des Kielbrettes vorgegeben. Als Querverbände dienen Spanten aus Sperrholz und Leisten, als Längsverbände entsprechend dimensionierte Leisten. Nach dem Beplanken wird der Rumpf mit Glasseidengewebe und Kunstharz überlaminiert. Abgeleitet vom Bauplan kann auch eine Negativform für GFP-Bauweise hergestellt werden.
Alle Interessenten, die Grundkenntnisse in der Holzbearbeitung besitzen und mit Hobbyplast umgehen können, sind in der Lage, mit einem Zeitaufwand von etwa 200 Stunden ein solches Boot zu bauen.
Die Beseglung kann bis 8 m² groß sein. Das Großsegel der 420er-Jolle eignet sich z. B. recht gut.
Leider bedingt der Umfang der gesamten Bauunterlagen für diese moderne Gleitjolle, daß ihre Veröffentlichung in der „practic" nicht möglich ist. Interessenten können sich aber an den Segelfreund Günter Aschmann, 9610 Glauchau, Hermannstraße 6 wenden, der bereit ist, umfangreiche fachliche Unterstützung zu geben. Wie wir erfahren haben, war es auf diesem Wege schon etlichen Amateur-Bootsbauern möglich, sich eine solche Jolle selbst zu bauen.



Die breiten Ausreiterahmen ermöglichen bei starkem Wind, den Segeldruck bei etwa aufrechter Sitzhaltung gut zu kompensieren.

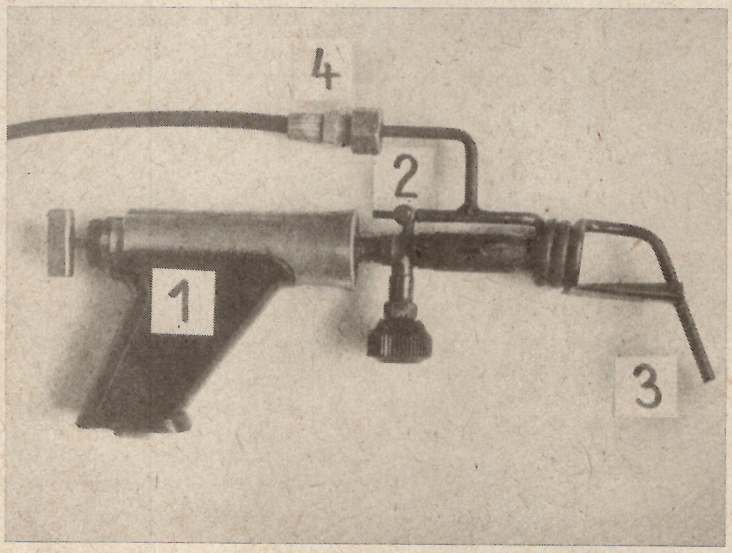
Der Leichtbau des Rumpfinneren ist auf dem Foto gut zu erkennen.



PVC-Schweißen

mit dem Taschenlötgerät

Bei der Verarbeitung von PVC-Rohren oder -Platten kann der Freizeitbastler in der Regel nur auf das Kleben als Fügemethode zurückgreifen, da sich die Anschaffung eines Heißluft-PVC-Schweißgerätes nicht lohnt. Unser Leser Hans-Jürgen Becker aus Blankenburg kam daher auf die Idee, das Mehrzweck-Taschenlötgerät BAT 100-1 für diesen Einsatzzweck durch Anbau eines leicht zu fertigenden Zusatzteils umzurüsten.



Zur Erzeugung des benötigten Luftstromes benutzt er einen Staubsauger, der hierfür in der Förderleistung ausreichend ist. Günstiger noch ist die Verwendung eines Kompressors.

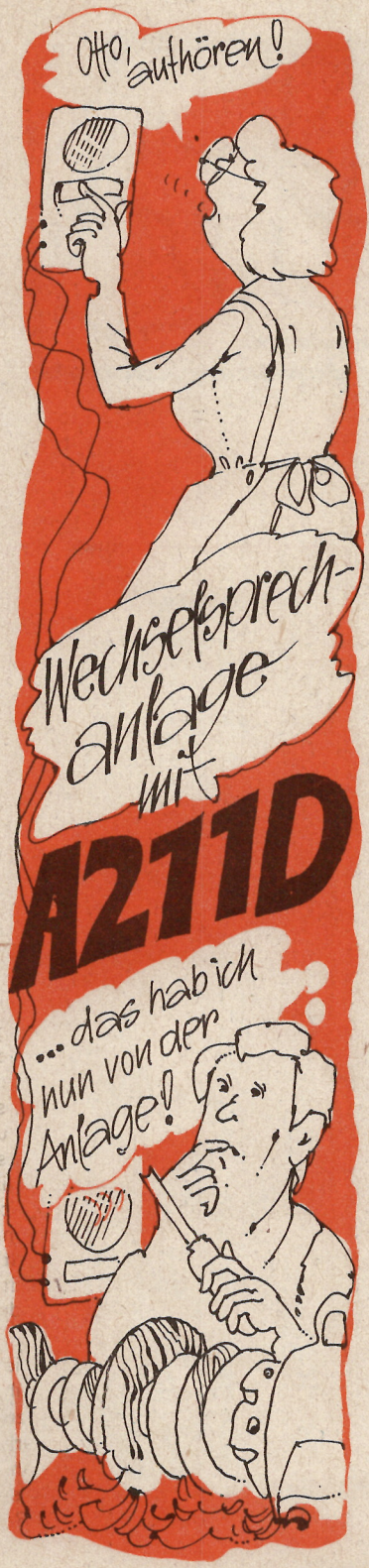
Das Funktionsprinzip besteht darin, daß die dem nachträglich angebauten Erwärmungsrohr zugeführte Luft durch die Flamme des Lötgerätes erhitzt und auf das zu verschweißende Werkstück geleitet wird.

Bild 1 zeigt den Aufbau des Erwärmungsrohres und seine Befestigung am Lötgerät. Hierbei bedeuten:

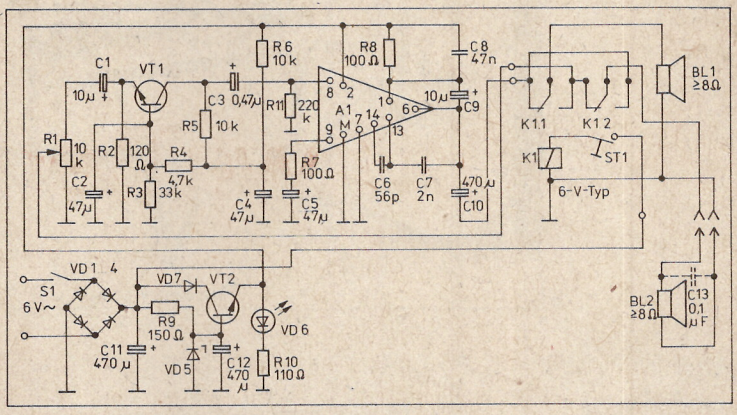
1 = Lötgerät, 2 = Befestigungszapfen des Zusatzteils, 3 = Luftdüse, 4 = Luftschlauchanschluß.

Das für das Erwärmungsrohr verwendete Präzisionsrohr mit einem Durchmesser von 5 mm erhält drei bis vier Windungen. Diese wurden so (um ein Rohr) gewickelt, daß ihr Innendurchmesser nur wenig mehr als der Außendurchmesser des Brennrohres beträgt. ihr rechtes Ende zur Luftdüse (3) abgebogen, am linken Ende die Luftzuführung zum Schlauchanschluß (4) und das Befestigungsstück (2) angeschweißt. Der Durchmesser des Befestigungsstückes ist so zu wählen, daß er der Bohrung des Lötkolbenhalters entspricht. Zwischen Heizschlange und Luftdüse wurde noch ein Flammenschutzblech eingeschweißt, um das Werkstück vor Überhitzung durch die austretende Flamme zu bewahren.

(Sicherlich ist es günstiger, dieses Blech etwas länger auszuführen und leicht nach oben abzubiegen, damit auch solche Werkstücke, die senkrecht zur Strahlrichtung der Flamme stehen, sicher geschützt werden. *Die Redaktion*)

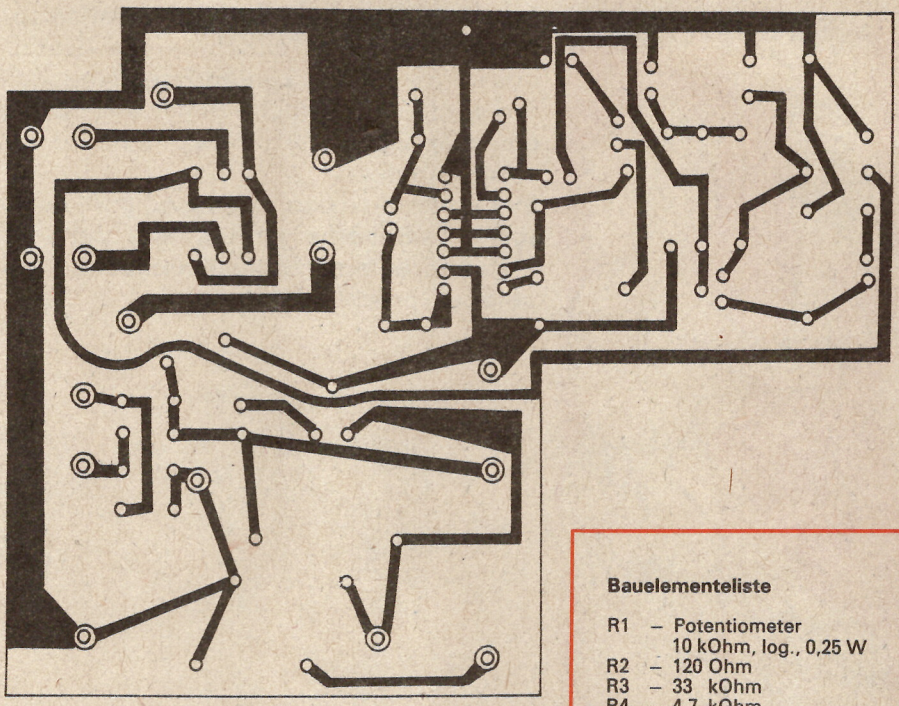


In Heft 2/79 stellten wir eine Wechselsprechanlage für drei und mehr Teilnehmer vor. Trotzdem erreichen uns immer wieder Leserbriefe, in denen darum gebeten wird, eine einfache Schaltung für zwei Teilnehmer einschließlich Leiterplatte und Bestückungsplan zu veröffentlichen.
Wir kommen diesem Wunsch gern nach und zeigen hier eine Schaltung mit Platine und Bestückung für eine unproblematisch aufzubauende Anlage für zweiseitige Sprechverbindung.

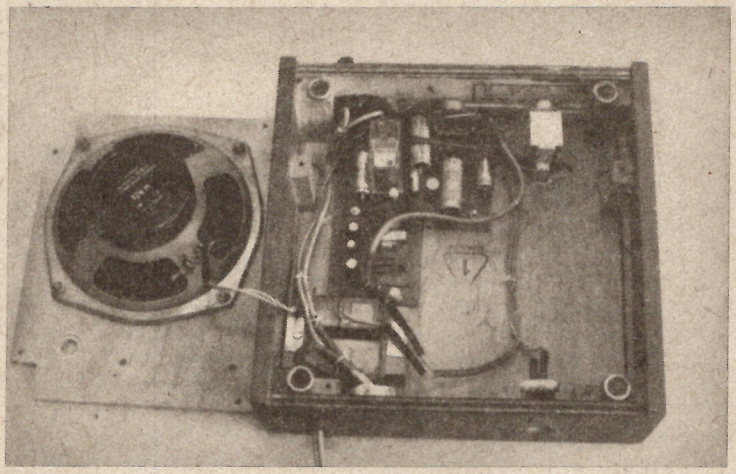


1

Wechselsprechanlagen sind relativ unproblematisch im Aufbau, wenn nur eine zweiseitige Sprechverbindung aufzubauen ist. Das ist z. B. der Fall bei einer Haustüranlage, wo am Gartentor oder der Haustür nur ein Lautsprecher zu installieren ist, und sich im Haus oder in der Wohnung der NF-Verstärker, die Umschaltung und ein zweiter Lautsprecher befinden. Mittels einer Relais- oder Tastenumschaltung werden dabei die Lautsprecher wechselseitig als Mikrofon oder zur Wiedergabe verwendet.
Den Stromlaufplan der Wechselsprechanlage zeigt **Bild 1.** Durch den Einsatz des integrierten Schaltkreises A1, der eine vollständige NF-Verstärkerschaltung für eine NF-Ausgangsleistung von etwa 1 W enthält, vereinfacht sich die Schaltung wesentlich. Neben dem Original-Typ A 211 D eignet sich für A1 auch der billige Amateur-Typ R 211. Die Vorstufe VT1 vor A1 hat die Aufgabe, im Mikrofonbetrieb den niederohmigen Lautsprecherwiderstand an den hochohmigen Eingangswiderstand des Schaltkreises anzupassen. Mit dem Potentiometer R1 wird die Lautstärke im Übertragungsweg eingestellt.
Die Umschaltung der Lautsprecher BL1 und BL2 für den Mikrofon- bzw. Wiedergabebetrieb erfolgt mit dem Relais K1, einem beliebigen 6-V-Relais, das wenigstens über zwei Umschaltkontakte k1.1/k1.2 verfügen muß. Im stromlosen Zustand des Relais (Taste ST1 offen) ist der Lautsprecher BL2 als Mikrofon, der Lautsprecher BL1 als Wiedergabe-Lautsprecher geschaltet. Durch Drücken der Taste ST1 wird das Relais K1 erregt, über die Kontakte k1.1/k1.2 erfolgt die Umschaltung der beiden Lautsprecher. Im stromlosen Zustand



2



4

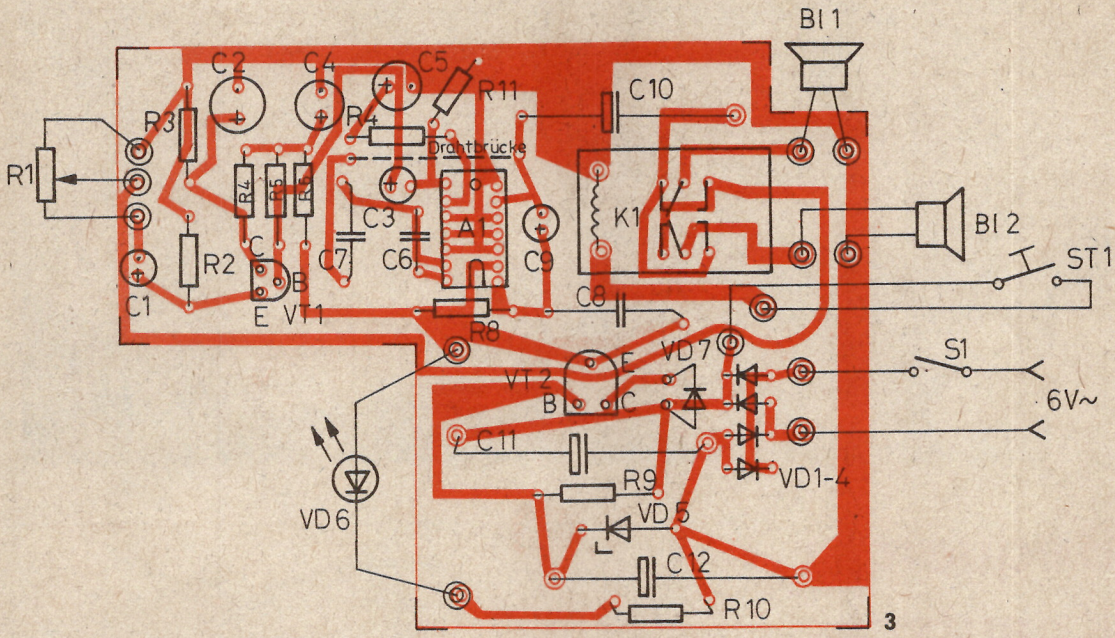
des Relais kann z. B. vom Lautsprecher des Gartentores (der Haustür) zur Hausanlage gesprochen werden. Nach Betätigung der Taste ST1 ist die Sprechrichtung von der Hausanlage zum Gartentor bzw. zur Haustür. Der Stromlaufplan **(Bild 1)** enthält auch die Stromversorgungsschaltung, die lediglich noch an die 6-V-Wicklung eines Klingeltrafos anzuschließen ist. Mit dem Schalter S1 wird die Haustür-Wechselsprechanlage in Betrieb gesetzt. Die Betriebsbereitschaft zeigt die Leuchtdiode VD6 an. Die Stromversorgung der Verstärkerschaltung erfolgt mit einer stabilisierten Spannung (VT2/VD5), während das Relais K1 mit der Ladespannung betrieben wird.

Bauelementeliste

R1 – Potentiometer 10 kOhm, log., 0,25 W
R2 – 120 Ohm
R3 – 33 kOhm
R4 – 4,7 kOhm
R5 – 10 kOhm
R6 – 10 kOhm
R7 – 100 Ohm
R8 – 100 Ohm
R9 – 150 Ohm
R10 – 110 Ohm
R11 – 220 kOhm
Widerstände 0,1 W; R9 = 0,5 W

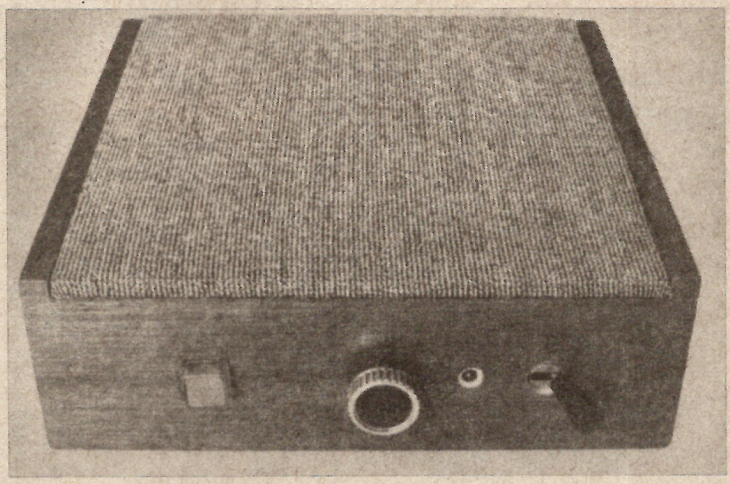
C1 – 10 µF
C2 – 47 µF
C3 – 0,47 µF
C4 – 47 µF
C5 – 47 µF
C6 – 56 pF
C7 – 2 nF
C8 – 47 nF
C9 – 10 µF
C10 – 470 µF
C11 – 470 µF
C12 – 470 µF
C13 – 0,1 µF
Mindestbetriebsspannung 10V; C3 – MKL-Typ

VT1 – SC 237c...d
VT2 – SF 128 o.ä.
VD1/4 – SY 360/0,5
VD5 – SZ 600/6,2
VD6 – VQA 13 o.ä.
VD7 – SAY 30 o.ä.
A1 – A(R) 211 D
ST1 – Tastschalter 1polig, nichtrastend
S1 – Schalter, 1polig
K1 – 6-V-Relais, mind. 2 Umschaltkontakte
BL1/2 – Lautsprecher 1 W, 8 oder 16 Ohm



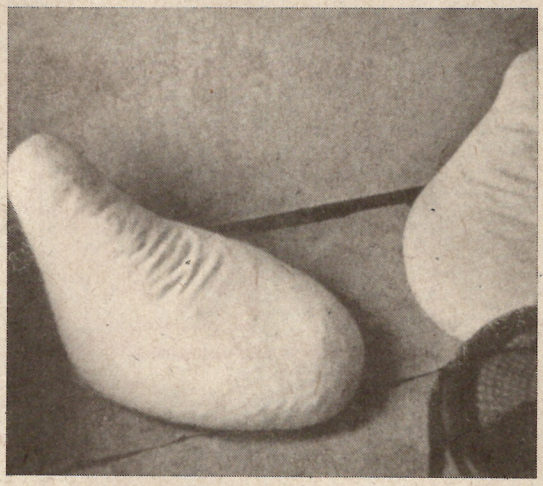
Als Verbindungsleitung zum Lautsprecher BL2 eignet sich bei kurzen Entfernungen (bis 10 m) verdrillte zweiadrige Klingelleitung. Bei größeren Entfernungen wird mehradrige Telefonleitung oder abgeschirmte Leitung (Diodenkabel) empfohlen. Sollten in die als Antenne wirkende Leitung Rundfunksendungen einstrahlen, ist die Leitung mit einem Kondensator C13 zu überbrücken.

Die gesamte Schaltung wurde auf einer Leiterplatte angeordnet. **Bild 2** zeigt die Leitungsführung dieser Leiterplatte, **Bild 3** den dazugehörenden Bestükkungsplan. Die Hausanlage wurde in einem handelsüblichen Zweitlautsprechergehäuse **(Bilder 4 u. 5)** untergebracht. Die Leiterplatte wird eingebaut, Schalter S1, Taste ST1, Lautstärkepotentiometer R1 und Leuchtdiode VD6 sind am Gehäuserahmen anzuordnen. Für den Türlautsprecher ist ein seiner Größe entsprechendes Gehäuse anzufertigen, ebenso ist das aber auch für die Hausanlage möglich. Dann kann man die Bedienelemente und die Leuchtdioden auch auf der Frontplatte anordnen.


5

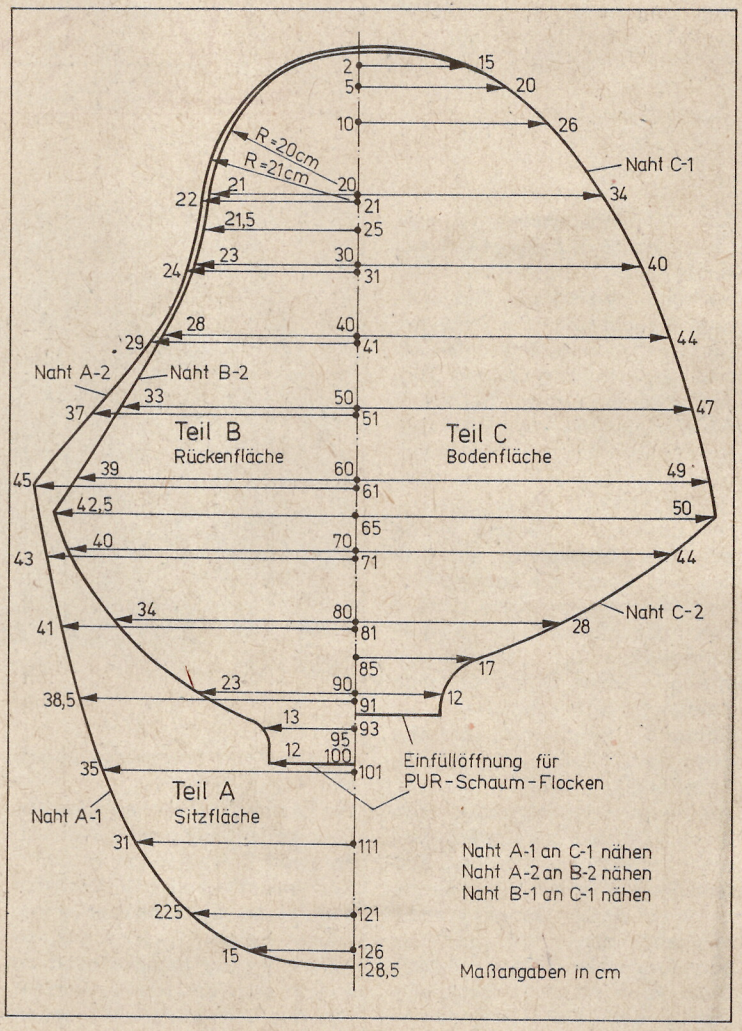
Die Lautsprecher sollen folgende Kennwerte aufweisen: Nennwiderstand 8 Ohm oder 16 Ohm; Nennbelastbarkeit 1 W. Wird ein anderer als beim Muster eingesetzter Relaistyp verwendet, so ist die Platine entsprechend zu ändern oder das Relais getrennt von der Leiterplatte einzubauen und mit entsprechenden Drahtverbindungen anzuschließen.

M. u. U. Kowohl



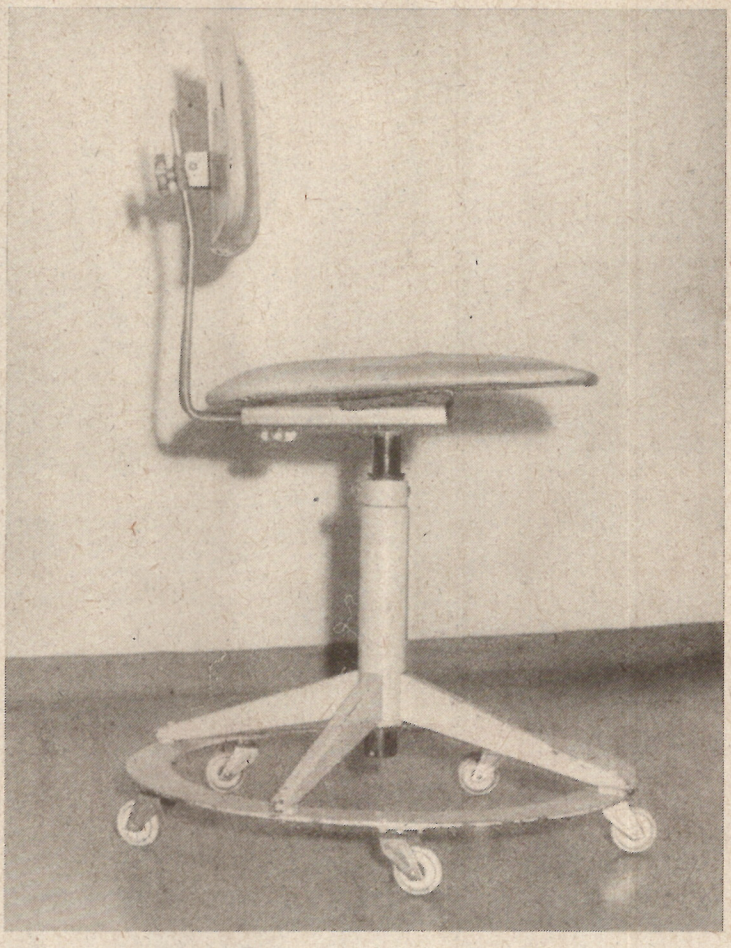
Bequemer Knautsch-sessel

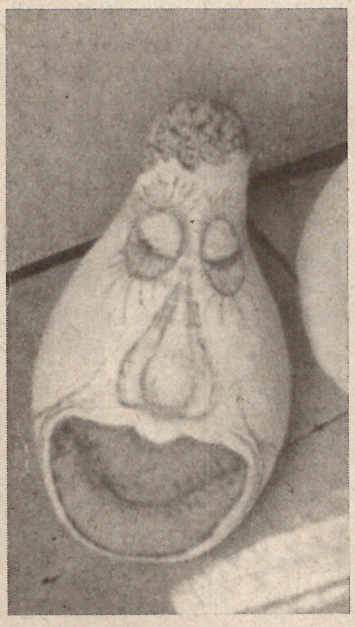
für das Jugendzimmer



Diese vereinfachte und in der Form noch etwas gefälliger gestaltete Variante einer vor mehreren Jahren vorgestellten bequemen „Knautschsitze" hat unser Leser Wolfgang Beier aus Magdeburg entwickelt.
Der nur aus drei Teilen bestehende Bezug wird aus derbem Stoff (Markisen- oder Zeltstoff, Jeansstoff, o. ä.) zugeschnitten. Dazu fertigt man sich nach der Zeichnung ein Schnittmuster aus festem Papier an. Die Nahtzugabe ist reichlich zu bemessen.
Zum Zusammennähen verwendet man möglichst festes Garn und

führt doppelte oder dreifache Nähte mit der Maschine aus.
Beim Zusammenfügen der Boden- und der Rückfläche bleibt eine rollkragenförmige Öffnung, die zum Einfüllen der Schaumstoff-Flocken dient. Pro Sessel werden acht Beutel mit je 1 kg Flocken benötigt.
Nach dem Stopfen des Sessels wird die Einfüllöffnung durch Zusammenrollen geschlossen und mit festem Zwirn zugenäht. Im einfachsten Falle kann man sie auch nur mit mehreren großen Sicherheitsnadeln zustecken.
Damit ist der Knautschsessel eigentlich schon fertig. Wer Spaß an der Freude hat, was er ja schon durch die Herstellung solcher ungewöhnlichen Sitzgelegenheiten beweist, kann die Dinger ja noch mit Stoffarbe lustig bemalen, wenn es zur übrigen Ausstattung des Raumes paßt.
Und weil man auf den Schaumstoff-„Säcken" sehr tief sitzt, empfiehlt es sich, gleich noch einen passenden Tisch dazu zu bauen, dessen Höhe zwischen 30 cm und 40 cm beträgt. Im einfachsten Falle kann man von einem vorhandenen alten Tisch die Beine entsprechend kürzen.



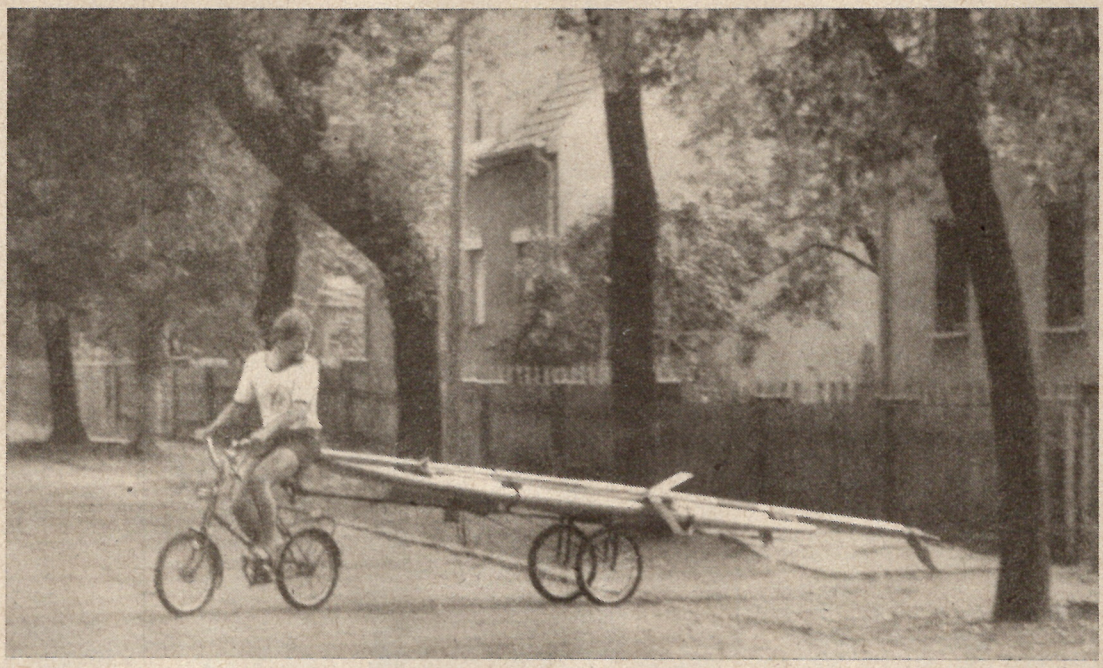


Fahrbar gemacht

An vielen Arbeitsplätzen werden vierbeinige Drehstühle ohne Rollen benutzt. Soweit man nur an einer bestimmten Stelle arbeitet, bringt das keine Probleme mit sich. Muß der Platz aber öfter gewechselt und deshalb der schwere Stuhl von einer Stelle zur anderen getragen oder über den Fußboden gezogen werden, so ist das nicht gerade angenehm.

Bei der vorgeschlagenen Lösung wurde ein Ring aus 5 mm dickem Stahlblech (Außendurchmesser 530 mm, innerer Durchmesser 435 mm) mit M5 × 30-Sechskantschrauben an den Stuhlbeinen befestigt und darunter fünf Lenkrollen vom Typ LR 7 (Stück 2,60 M) angebracht. Diese werden im Winkel von 72° zueinander mit je vier M5 × 8-Schrauben montiert.
Der so entstandene fahrbare und kippsichere Drehstuhl ist auch ideal für die Hausarbeit, z. B. in der Küche oder im Hobbyraum geeignet.
Von Zeit zu Zeit sollten die Lenkrollen leicht geölt werden, und der schnelle und geräuschlose bequeme Arbeitsplatzwechsel ist gesichert.

Werner Fuchs



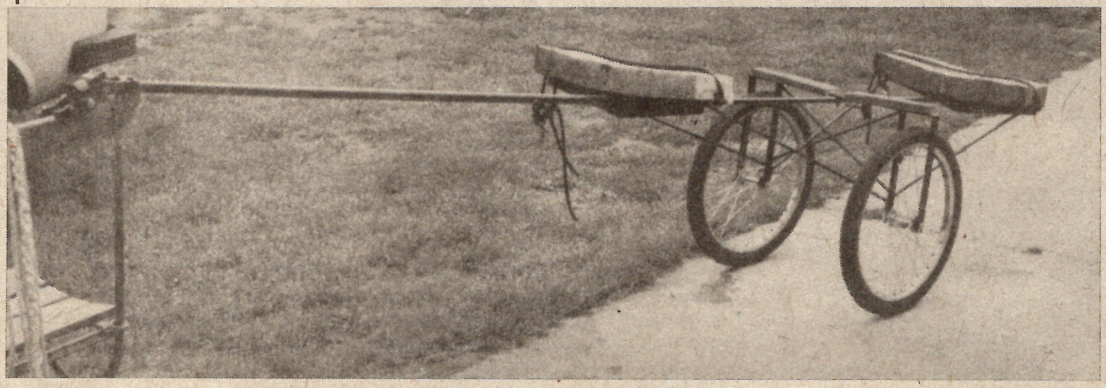
SURFBRETT auf dem Fahrradanhänger

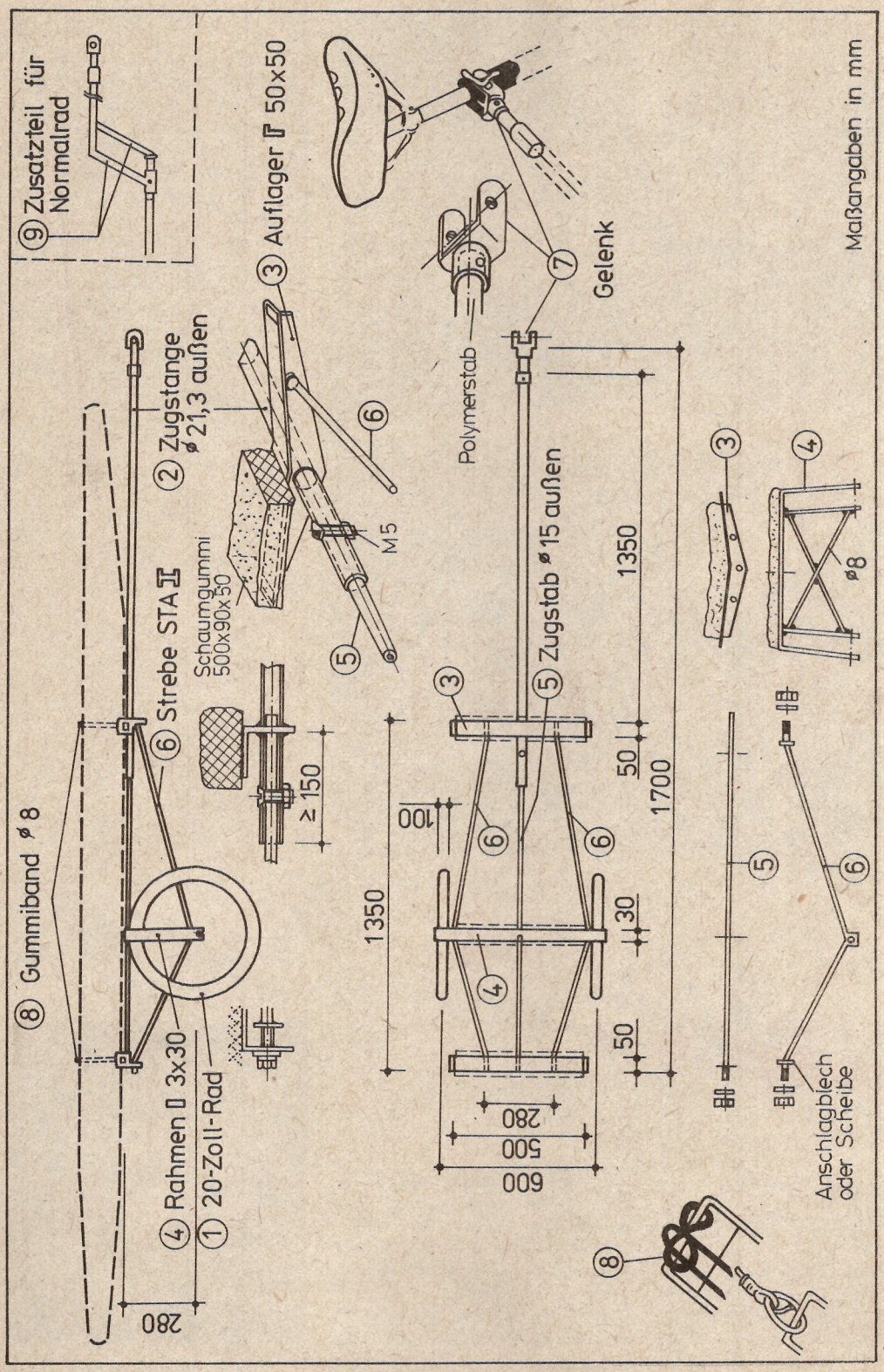
Der hier vorgestellte Surfbrett-Transportanhänger fürs Fahrrad ist überall dort sehr nützlich, wo der Surfer eine längere Strecke z. B. vom Campingplatz zum Ufer zu transportieren ist. Er ist demontierbar und kann mit dem Segelbrett gemeinsam auf einem Dachträger oder PKW-Anhänger zum gewünschten Ort transportiert werden.

Mit wenigen Handgriffen läßt sich der Transportanhänger montieren. Er ist so konstruiert, daß er von selbst steht **(Bild 1)**. Zum Bau wurden zwei Vorderräder eines Klapprades, Stahlrohr, Rund- und Flachstahlabfallstücke, PUR-Schaumstoff und ein paar Meter Rundgummi verwendet.

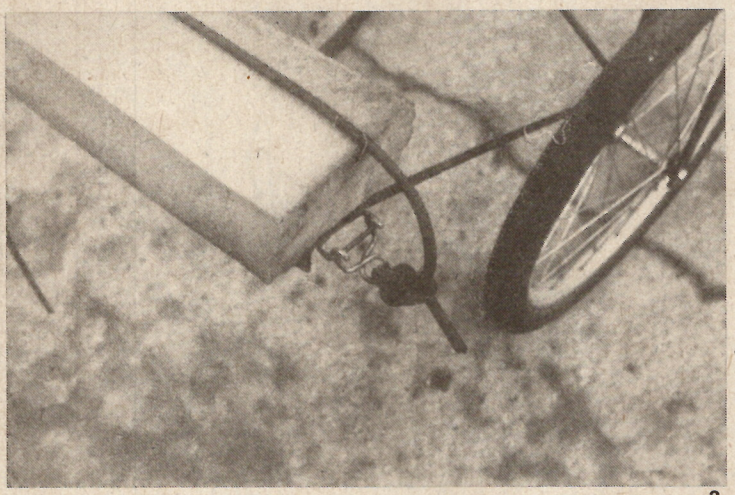
Das Be- und Entladen des Hängers kann ohne fremde Hilfe mit wenigen Handgriffen erfolgen **(Bild 2)**. Durch die Art der Lagerung und Verzurrung mit dem stabilen Rundgummi **(Bild 3)** liegt

1



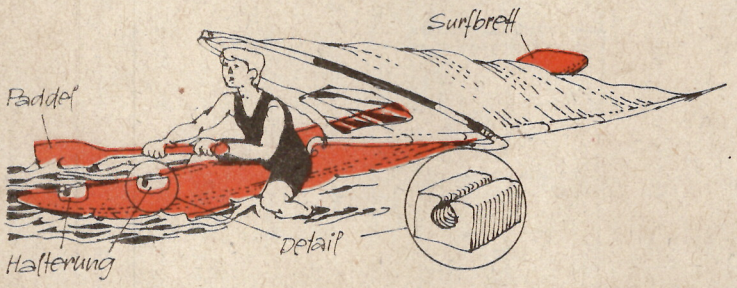

⑨ Zusatzteil für Normalrad
③ Auflager ⊓ 50x50
② Zugstange ⌀21,3 außen
⑥ Strebe STA II
⑧ Gummiband ⌀ 8
④ Rahmen □ 3x30
① 20-Zoll-Rad
Schaumgummi 500x90x50
M5
≥ 150
280
1350
100
Polymerstab
⑦ Gelenk
⑤ Zugstab ⌀15 außen
1350
50
1700
30
50
600
500
280
⌀8
Anschlagblech oder Scheibe
Maßangaben in mm

2



3

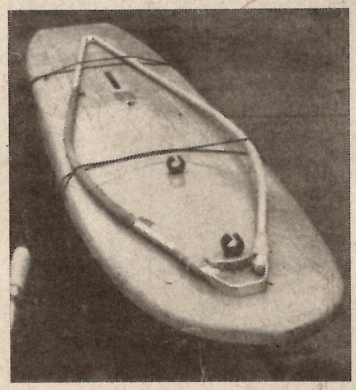
das Brett fest und sicher auf dem Hänger.
In der ersten Variante war die Anhängekupplung mit einem Kreuzgelenk versehen. Dieses wurde inzwischen durch einen im Handel erhältlichen flexiblen Polymerstab ersetzt, wodurch sich die Fahreigenschaften noch verbesserten.
Der Anhänger wurde für ein Klapprad konstruiert. Soll er an ein normales Rad angehängt werden, ist die Zugstange durch ein auf der Zeichnung angedeutetes Zusatzteil dem Höhenunterschied zur Befestigung am Fahrrad anzugleichen.



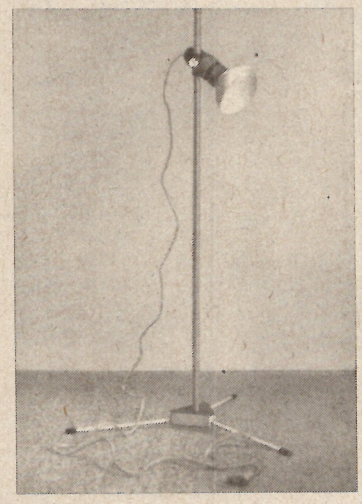
Flaute mitten auf dem See – was nun?

So manchem Surfer ist es schon passiert, daß er mitten auf dem See ist und eine Flaute eintritt. Paddeln mit Händen und Füßen hilft da nicht viel und das Steckschwert ist auch gerade kein handliches Gerät. Mit einem kleinen Hilfsmittel kann man sich vor solchen unangenehmen Situationen schützen.
Bringt man auf dem Brettvorderteil zwei Profilgummis an, wie sie auf der Zeichnung dargestellt sind, kann man ein leichtes Paddel einklemmen und bei Bedarf mit einem Griff abnehmen.

P. Nowak



Ein Geräteträger für alle Fälle



Bei Kunstlichtaufnahmen benötigt man variabel einsetzbare Beleuchtung. Problematisch für die meisten Fotoamateure ist jedoch die richtige Plazierung der verwendeten Lampen im Raum, da der Amateur kaum über mehrere Stative verfügt.

Der vorgestellte Geräteträger eignet sich sehr gut dazu, derartige Aufgaben zu übernehmen. Er zeichnet sich durch hohe Standsicherheit bei großer Gesamthöhe, geringes Gewicht und platzsparende Unterbringung im zerlegten Zustand aus. Der Geräteträger läßt sich sehr schnell aufbauen und zerlegen, ist leicht herzustellen und erfordert einen maximalen Materialaufwand (je nach Ständerhöhe bis zu 10,– M).

Dieser Geräteträger eignet sich nicht nur als Ständer für Fotolampen, sondern auch zum Aufstellen von Reflektorschirmen, Tochterblitzen u. a.

Der Ständer besteht im wesentlichen aus vier verschiedenen Teilen, welche aus der Skizze ersichtlich sind. Die Maße der Teile sind unkritisch und richten sich vorrangig nach den zur Verfügung stehenden Materialien.

Die Grundplatte besteht aus einem etwa 20 mm dicken Holzdreieck, dessen Ecken abgeschliffen sind. Von den Ecken aus ist sie mit schrägliegenden Bohrungen versehen. Diese Bohrungen dienen zur Aufnahme der Stützbeine. Der Durchmesser der Bohrungen soll etwa 1 mm größer als der der Stützen gewählt werden. In der Mitte erhält die Grundplatte eine durchgehende Bohrung zur Aufnahme eines senkrecht stehenden Glasfiberstabes. Der Durchmesser dieser ohrung ist so zu wählen, daß der Stab stramm einzuschieben ist.

Die Stützbeine, von denen drei pro Träger benötigt werden, bestehen ebenfalls aus Glasfiberstäben und sind je nach Gesamthöhe des Geräteträgers etwa 30 cm lang. Im Beispiel wurden Stäbe mit 7 mm Durchmesser verwendet, die im Handel in unterschiedlicher Länge zur Anbringung von Scheibengardinen angeboten werden. Die Stützen erhalten jeweils an einem Ende ein Stück Gummischlauch aufgeschoben, die auch auf glatten Fußböden einen sicheren Stand gewährleisten.

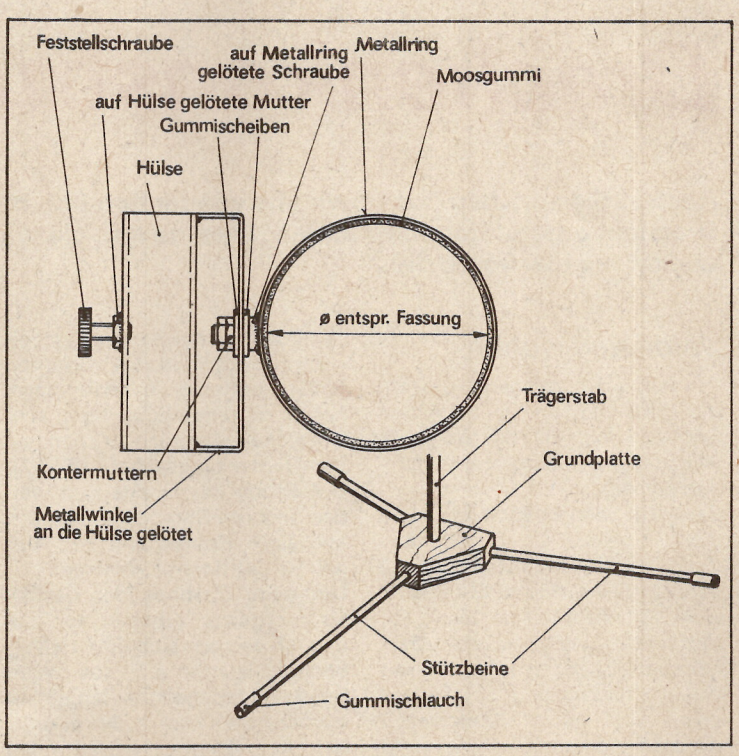
Der Trägerstab besteht aus einem bis zu 2 m langen Glasfiberstab von rund 12 mm Durchmesser. Ein Ende des Stabes wird leicht konisch geschliffen, so daß ein fester Sitz in der Grundplatte gegeben ist.

Je nach Bedarf kann der Stab auch geteilt und mit Hülsen steckbar ausgeführt werden.

Die Halterung für die Lampe oder den Reflexionsschirm oder andere Beleuchtungshilfen besteht im wesentlichen aus einer Gleithülse mit Arretierungsmöglichkeit. Man fertigt sie aus einem Stück Rohr mit geringfügig größerem Innendurchmesser als dem des Glasfiberstabes. Die endgültige Ausführung muß dem speziellen Anwendungszweck angepaßt werden.

In der Zeichnung sind die Einzelheiten zur Anbringung der Lampenfassung gezeigt.

Lothar Hahn



Ungewöhnliche Drachenkonstruktionen

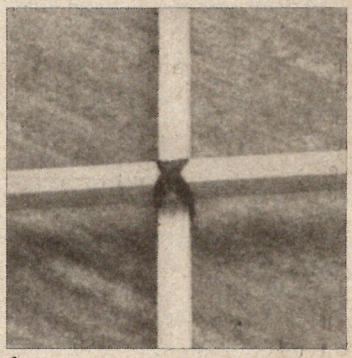
Auch in diesem Jahr haben wir uns wieder bemüht, für unsere Leser interessante Drachenkonstruktionen zu finden. Zwei davon, die wir gebaut und getestet haben, wollen wir hier vorstellen.

Jalousiedrachen

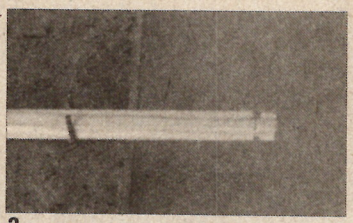
Die erste Konstruktion besteht aus fünf einfach zu bauenden Sechseckdrachen, die durch je vier Schnüre miteinander verbunden wurden.

Jeder Drachen ist 90 cm breit und die beiden Längsleisten (5 mm × 5 mm Querschnitt) haben eine Länge von 45 cm. Sie sind jeweils im Abstand von 25 cm zur Mitte der Querleiste, die ebenfalls 5 mm × 5 mm dick ist, mit einem Kreuzabbund aus festem Zwirn und einer Kleberraupe (Duosan o. ä.) zu befestigen **(Bild 1)**. Zuvor erhalten sie jedoch noch jeweils 5...6 mm von ihren Enden entfernt je eine ringsherum führende Einkerbung zum Umwickeln der noch zu spannenden Begrenzungsschnur **(Bild 2)**. Die Enden der Querleisten werden an ihren Stirnseiten lediglich mit einer kleinen Nut zur Aufnahme der Schnur versehen.

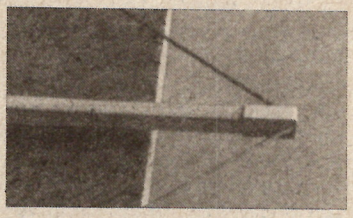
Um beim Spannen der Gerüstschnur genau arbeiten zu können, sollte man sich eine Helling bauen. Sie kann z. B. aus einem Stück Holzspanplatte hergestellt werden, die 41 cm × 86 cm groß ist. Aufgeklebte Holzklötzchen



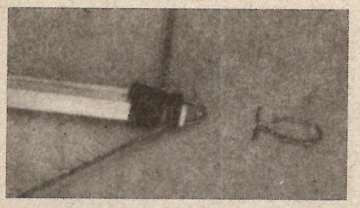
1



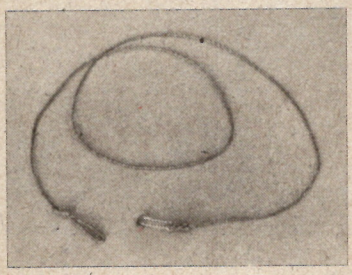
2



3



4

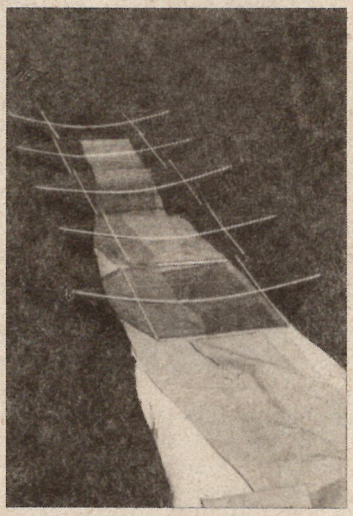


5

(man kann auch Tapetenstifte einschlagen) arretieren das Gerüst nun so, daß alle Leisten im rechten Winkel zueinander stehen und jeweils 2 cm über die Helling hinausragen **(Bild 2)**. So läßt sich die Schnur gleichmäßig straff spannen und bequem an jedem Ende der Längsleisten verknoten. An den Enden der Querleisten wird sie mit einem umgeklebten Kartonstreifen in ihrer Nut festgehalten **(Bild 3)**.
Jetzt müssen an allen Enden der Längsleisten noch Drahtösen angebracht werden, in die später Verbindungs- und Schwanzschnüre sowie beim ersten Drachen die beiden Waagen einzuhängen sind. Im einfachsten Falle verwendet man zu ihrer Herstellung Büroklammern, die wie aus **Bild 4** ersichtlich gebogen und befestigt werden.

Die Bespannung
Als Material hierfür verwendeten wir farbige Haushaltsfolie, wie sie in Rollen von 46 cm Breite und 5 m Länge im Handel für 4,10 M erhältlich ist. Sie läßt sich gut mit „Chemikal" kleben. Der jeweils vordere und hintere Rand ist sehr sorgfältig auszuführen, da er wegen der begrenzten Breite der Folie nur etwa 5 mm umgeschlagen werden kann.

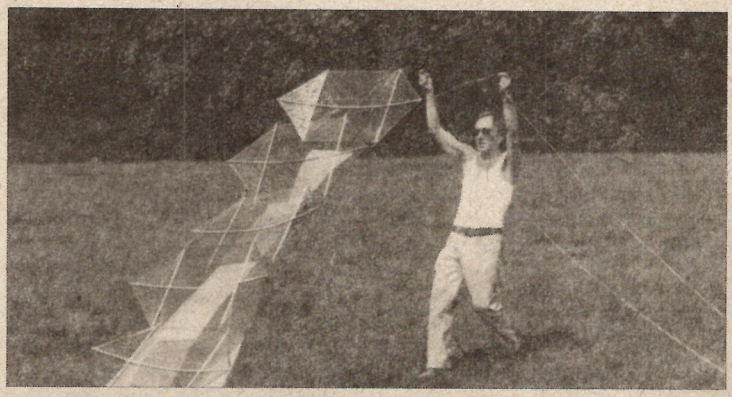
6



Die Bespannung ist so aufzukleben, daß die beiden Längsleisten anliegen. Nun müssen wir noch die Spannschnur befestigen, damit die Querleiste ihre konvexe Biegung erhält. Diese leichte V-Form sorgt für eine bessere Flugstabilität.
Dazu ist etwa 10 mm von beiden Enden entfernt in die Querleisten je eine 0,8 mm dicke Bohrung senkrecht einzubringen. Nun sind fünf ausreichend feste, dünne Schnüre von etwa 1 m Länge zurechtzuschneiden, an je einem Ende mit zwei bis drei übereinander liegenden Knoten zu versehen und von der Bespannungsseite aus durch die eine Bohrung der Leisten zu fädeln. In den gegenüberliegenden Bohrungen sind Drahtösen zu befestigen, die nach dem Durchstecken zu einem „Schweineschwänzchen" gebogen werden.

Anschließend ist die Spannschnur durch diese Öse zu ziehen und so weit zu straffen, bis ihr Abstand in der Mitte zur Querleiste 7 cm beträgt. Nun folgt eine etwas knifflige Arbeit: Die Querleiste des Drachens muß so weit durchgebogen werden, daß sich die Spannschnur aus der Öse fädeln läßt. Hierbei ist aber unbedingt darauf zu achten, daß sich die ermittelte Länge der Spannschnur nicht verändert. Ist das geschafft, wird die Schnur zu einer Schlinge verknotet, die vor dem Start mühelos in die Drahtöse einzuhängen ist.

7



Verbindungsschnüre und Schwänze

Die insgesamt 16 Verbindungsschnüre sind jeweils 50 cm lang. An einem ihrer Enden ist ein aus einer Sicherheitsnadel gefertigter Doppelhaken eingeknotet, das andere Ende wurde mit einer Knotenschlinge versehen **(Bild 5)**. Die Haken sind in die an den Längsleisten befindlichen Drahtösen einzuklinken, die Knotenschlingen in die Haken der jeweils darüber befindlichen Verbindungsschnur.

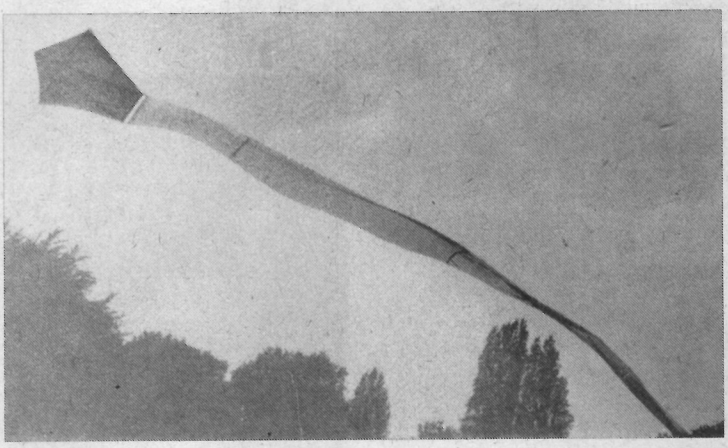
Die 2...3 m langen und 25 cm breiten Schwänze wurden aus verschiedenfarbigem Dekorationskrepp (erhältlich in Schreibwarengeschäften) gefertigt. Sie sind an ihrer vorderen Schmalseite um eine etwa 3 mm × 3 mm dicke Leiste gewickelt und zusammen mit einer Befestigungsschnur angeklebt. Die Enden der Befestigungsschnüre haben beidseitig einen Doppelhaken, mit denen sie in die Drahtösen der Drachen eingehängt werden können.

Der unterste Drachen erhält zwei Waageschnüre von etwa 90 cm Länge, die ebenfalls mit Doppelhaken an den Ösen der Längsleisten einzuhängen sind. An jeder Waageschnur befindet sich ein kleiner Schlüsselring, der mit einer Schlinge befestigt wurde. An diesen Ringen sind die beiden Steuerleinen anzubinden. Durch Lockern der Schlingen können die Ringe versetzt und so der Anstellwinkel den Windverhältnissen angepaßt werden.

Zum Einfliegen

Zunächst wird nur der erste Drachen gestartet und der Anstellwinkel durch Versetzen der Ringe so lange verändert, bis er sicher in der Luft steht und sich mit Hilfe der beiden Leinen auch gut steuern läßt. Dann braucht man nur noch die vier anderen Drachen einzuklinken und wie **Bild 6** zeigt anzuordnen. Jetzt wird der erste Drachen mit beiden Schnüren angehoben **(Bild 7)** und beiderseits die Schnur freigegeben.

Steuerbarer Serpent-Drachen



In der Ausgabe 3/84 stellten wir eine Drachenschlange, einen sogenannten „Serpent-Drachen", vor. Eine solche Konstruktion hat ein festes Kopfteil und einen mehr oder weniger langen flatternden Schwanz aus Folie, Stoff oder auch Kreppapier.

In der Zwischenzeit haben wir die Sache etwas weiterentwickelt. Das Kopfteil ist größer und damit tragfähiger, zusammenlegbar und im Gegensatz zu dem Modell des vergangenen Jahres mit einer doppelten Waage versehen, wodurch es möglich ist, den Drachen mit zwei etwa 50 m langen Schnüren in der Luft zu lenken. Er bewegt sich jeweils in die Richtung, an welcher Schnur mehr gezogen wird. Bei einiger Übung lassen sich bei genügender Höhe des Drachens „Rollen" oder „liegende Achten" fliegen.

Wenn der Schlangendrachen aus dem Heft 3/84 einen 5 m langen Schwanz aus Kreppapier hatte, so beträgt die Schwanzlänge bei dem hier vorgestellten Modell 15 m. Er wurde aus der schon erwähnten farbigen Haushaltsfolie gefertigt. Man könnte ihn auch noch länger machen, aber 15 m Länge sind noch einigermaßen handlich.

Der Bau des Drachenkopfes ist nicht sehr schwierig. Wir zeigen seine Konstruktion mit der Möglichkeit, ihn zusammenlegen zu können. Wer sich die Sache etwas einfacher machen will, kann ihn auch starr aufbauen und die Verbindungen der drei Leisten mit Kleber und kreuzweise gewikkeltem Zwirn ausführen.

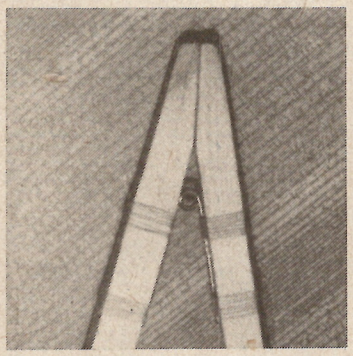
Die beiden ein Meter langen Gabelleisten und die Querleiste (1,2 m lang) haben einen Querschnitt von 10 mm × 10 mm und werden von den beiden „Knotenpunkten" bis zu den Enden auf 5 mm × 10 mm (flach) abgehobelt. In die Enden der Querleiste und die vorderen Enden der Gabelleiste werden mit der Laubsäge 5 mm tiefe Nute zum Einlegen der Spannschnur eingebracht.

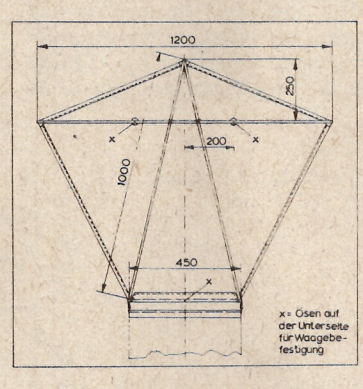
Wie die vordere gelenkige Verbindung der beiden Gabelleisten ausgeführt wird, ist in **Bild 8** zu sehen. Eine abgekniffene große Sicherheitsnadel, deren Enden etwa 3 mm rechtwinklig umgebogen und in die Leisten gedrückt werden, bildet das Gelenk. Sie wird mit Zugabe von Zellulosekleber (Duosan) und doppelten Zwirnwicklungen befestigt.

Die lösbare Verbindung der Querleiste mit den Gabelleisten zeigt **Bild 9**. Der Aufbau ist ganz einfach. Kleine Stückchen von 5 × 5-mm-Leisten werden mit Kleber und Zwirnwicklungen so angebracht, daß in jeder Richtung fixierende Steckverbindungen entstehen. Sie werden mit kleinen Gummiringen zusammen-

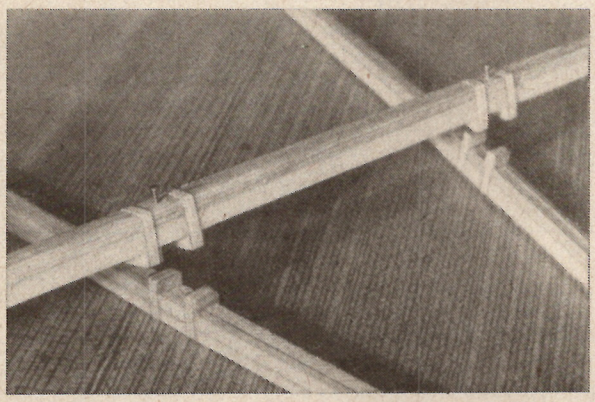
gehalten **(Bild 10)**.
Bild 11 zeigt eine der beiden aus Büroklammern gebogenen und mit Zwirn und Kleber am Querholm angebrachten Ösen zum Einhängen der Gabelleinen.
Das hintere Querstück wurde aus Alurohr (∅ 10 mm, 460 mm lang) gefertigt. In der Mitte ist die dritte Öse für die Waage befestigt. Die Enden erhalten Bohrungen zum Einstecken von in die Enden der Gabelleisten eingesetzten Stiften.
Nun wird das zusammengebaute Gestell mit fester Schnur umspannt. Wir beginnen an einem Ende des Alurohres, führen vor und hinter den Schlitzen in den Leisten dicke Knoten aus **(Bild 12)** (damit beide Seiten der Bespannung später immer wieder gleich straff aufgezogen werden) und befestigen das Ende schließlich wieder am anderen Ende des Alurohres.
Jetzt wird der Drachen bespannt. Am günstigsten dafür ist dünnes Segeltuch oder Dederontaft. Die Kanten werden zunächst mit Kontaktkleber umgeklebt. Zusätzlich können sie später nach dem Abnehmen mit einer Nähmaschinennaht gesichert werden.
Wie **Bild 13** zeigt, wird die Bespannung um das Alurohr gelegt, mit Kleber geheftet und später ebenfalls mit einer Maschinennaht zusätzlich gesichert.
An den Enden des Rohres werden zusätzlich kleine Schlaufen angebracht, die zum Einhängen des langen Folienschwanzes mit Hilfe von Drahthaken dienen. Diese sind mit Zwirn und Kleber an einer 450 mm langen dünnen Leiste angebracht, um die die Vorderkante des Folienbandes geklebt wird **(Bild 13)**. Dazu verwenden wir wieder Kontaktkleber, mit dem wir auch die Folienstreifen bis zur gewünschten Länge des Schwanzes zusammenkleben.
Damit ist der 16 m lange Drachen fertig und kann nach der wie beim ersten Drachen beschriebenen Ermittlung der günstigsten Anstellung zum gesteuerten Flug starten.

8

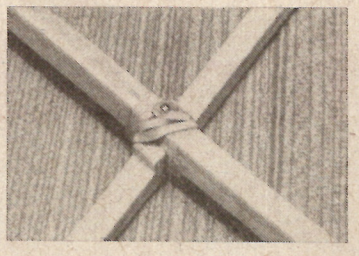




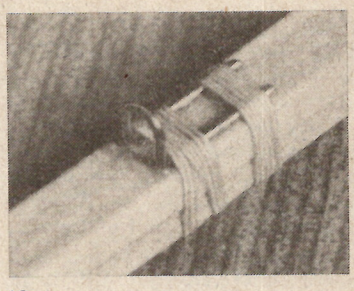
9



10

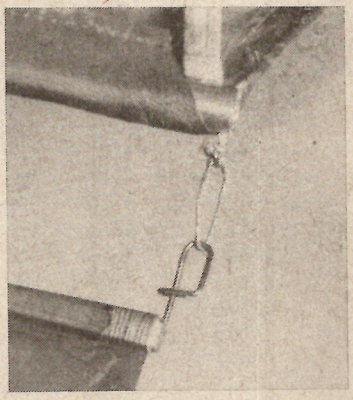


11



12

13



Damit die Batterie geschont wird

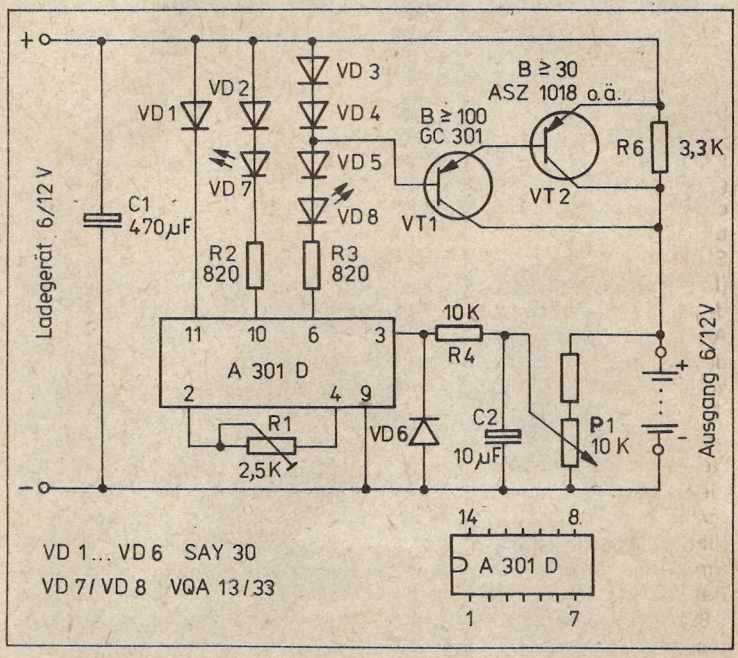
Zweipunktregelung für Ladegerät

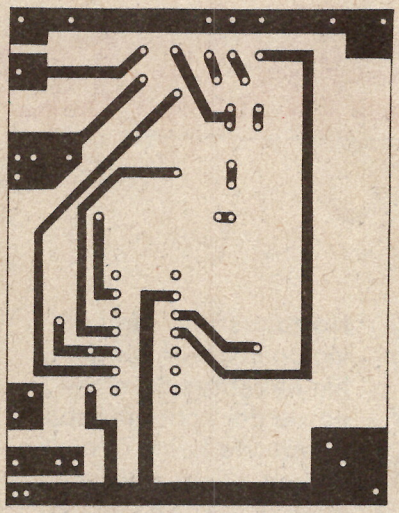
Regelmäßige Kontrolle und Wartung der Kfz-Starterbatterien sind wesentliche Voraussetzungen für ständige Betriebsbereitschaft und lange Lebensdauer.
Insbesondere bei den noch mit mechanisch arbeitenden Reglern ausgerüsteten Kfz ist je nach Fahrweise, Jahreszeit und eingestellter Regelspannung eine mehr oder weniger oftmalige Kontrolle nötig. Fährt man z. B. im Winter wenig oder aber vorwiegend mit Licht und sonstigen Stromfressern (Nebelscheinwerfern, Heckscheibenheizung), wird die Batterie in der Regel nicht vollständig aufgeladen. Das macht ein periodisches Nachladen aus einer externen Spannungsquelle erforderlich, soll die Batterie nicht vorzeitig altern bzw. bei Minusgraden ihren Dienst versagen.
Schließt man den Akku an ein Ladegerät ohne Endabschaltung, passiert es oft, daß er überladen wird; ein Vorgang, der sich durch das „Kochen", der in den Zellen befindlichen Säure bemerkbar macht und ebenso schädlich wie zu geringe Ladung ist.
Die im folgenden beschriebene Regelschaltung wird zwischen Ladegerät und Akku installiert. Sie schaltet automatisch die Ladespannung ab, wenn die Batterie „voll" ist und schaltet sich auch selbständig wieder ein, wenn deren Klemmenspannung einen bestimmten Wert unterschreitet. Sie kann für 6- und 12-V-Batterien eingesetzt werden und ist unempfindlich gegenüber einer Falschpolung.

Schaltungsbeschreibung

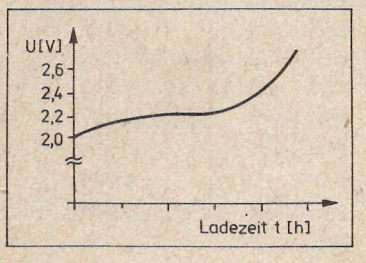
Die Spannung am Akku steigt während des Ladevorgangs zunächst langsam, bei Erreichen der maximalen Ladekapazität relativ steil an. Die Ladeschlußspannung liegt dann für Bleiakkumulatoren etwa bei 2,4 ... 2,6 V/Zelle. Dieser Spannungsanstieg wird ausgenutzt, um über einen Schwellwertschalter den Ladevorgang zu beenden.
Der Initiatorschaltkreis A 301 D (R 301) läßt sich (zweckentfremdet) hierfür gut einsetzen, da er über eine interne Spannungsstabilisierung verfügt, durch die er im Spannungsbereich von 4,75 V...27 V zuverlässig arbeitet. Durch die aus **Bild 1** ersichtliche Beschaltung funktioniert die IS als Trigger mit einer Hysterese von etwa 0,1 V, die mit R 1 in engen Grenzen variiert werden

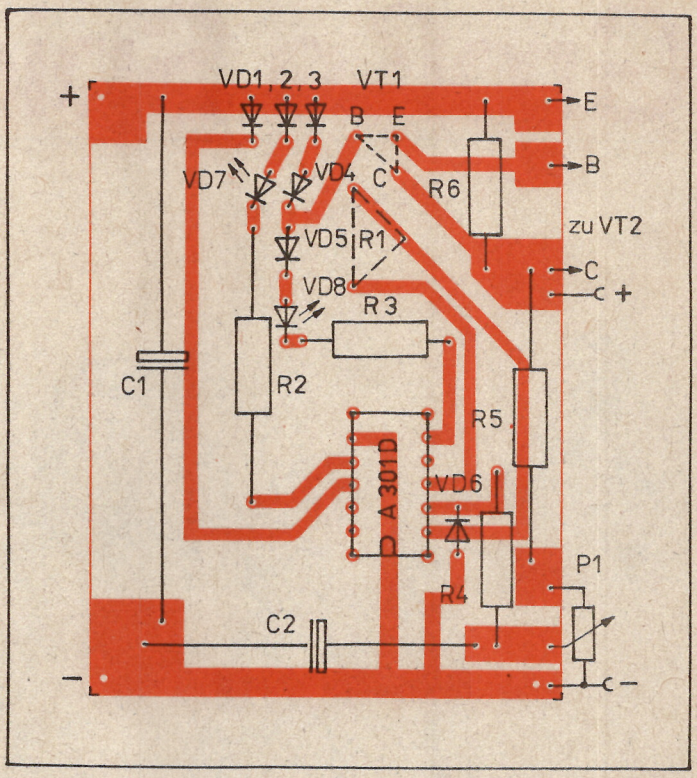
1





2





3

kann. Über Anschluß 3 der IS läßt sich der Trigger ansteuern. Ist die Spannung des angeschlossenen Akkus niedrig, erreicht die mit P1 einstellbare Steuerspannung nicht den erforderlichen Wert von etwa 0,85 V zum Schalten des Triggers. Anschluß 6 ist dadurch an Masse geschaltet und VT1/VT2 sind durchgesteuert; die Ladekontrolle VD8 leuchtet. Erreicht die Steuerspannung an Anschluß 3 (hervorgerufen durch Erreichen der Ladeschlußspannung am Akku) den Wert 0,85 V, schaltet der Trigger um, Anschluß 6 sperrt, damit auch VT1 und VT2. Gleichzeitig öffnet Anschluß 10 gegen Masse und VD7 signalisiert durch ihr Aufleuchten, daß die Ladung bis auf einen wenige mA betragenden Reststrom (über R6) unterbrochen wurde.

Sinkt nun die Spannung an der Batterie wieder ab, werden die 0,85 V Steuerspannung auch wieder unterschritten, und der Trigger kippt erneut in den Zustand „Laden" um. (Die Hysterese war beim Versuch so klein, daß sie nicht gemessen werden konnte.) VD 1 bis VD 6 schützen die Schaltung vor Falschpolung bzw. dienen zur Festlegung der Arbeitspunkte von VT 1 und VT 2. R2 und R3 sorgen dafür, daß die LED nicht über 20 mA belastet werden. Ihr Wert kann bei Bedarf (6-V-Betrieb) verringert werden. Bei einer eventuellen Schaltungsänderung ist zu beachten, daß die beiden Ausgänge 6 und 10 nur bis zu 50 mA belastbar sind. R4 begrenzt den Strom für den internen Eingangstransistor an Pin 3. C 1 und C 2 sollen Spannungsspitzen unterdrücken. VT 2 wurde gesondert auf ein Kühlblech von 400 mm² Fläche montiert. Die Widerstände sind 0,25 W-Typen, die Kondensatoren haben eine Mindestbetriebsspannung von 30 V. **Bild 2** zeigt die Platine und **Bild 3** die Bestükkung.

Durch den Einbau eines Umschalters und von Einstellreglern an Stelle von P1 ist sowohl 6-V- als auch 12-V-Betrieb (7,2/14,4 V Ladeschlußspannung) möglich.

Das Eichen

Da bei älteren Batterien die Ladeschlußspannung oftmals schon unter den o. g. Werten liegt, besteht die einfachste Methode des Eichens darin, zunächst die Batterie (ohne Regelschaltung) bis zur maximal erreichbaren Kapazität aufzuladen. Anschließend werden Ladegerät, Regelteil und Akku zusammengeschaltet und in Betrieb gesetzt. Dann stellt man P 1 so ein, daß die Ladekontrolle VD8 gerade verlischt und VD7 aufleuchtet. Bei einer späteren Aufladung ist mit einem Voltmeter zu überprüfen, ob die gewünschte Ladeschlußspannung mit dieser Einstellung auch erreicht wird.

R. Herrmann

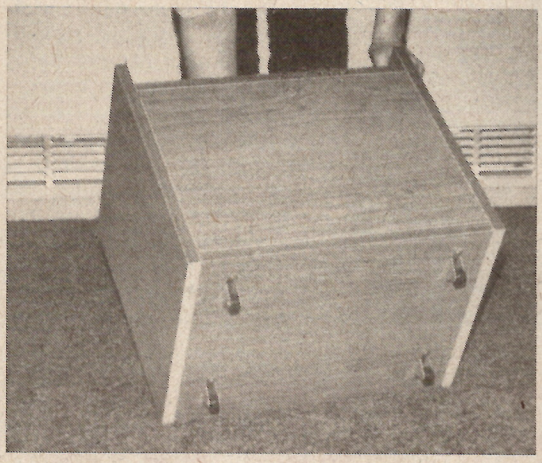
Große Spielkiste

Holzbausteine sind bei vielen unserer Jüngsten ein beliebtes Spielzeug, da sie der schöpferischen Phantasie keine Grenzen setzen. Nicht zuletzt auch gestatten sie – so ganz nebenbei – das Erlernen einiger physikalischer Grundgesetze. Daher ist es nicht verwunderlich, daß in fast allen Kinderzimmern ein solcher Baukasten zu finden ist.

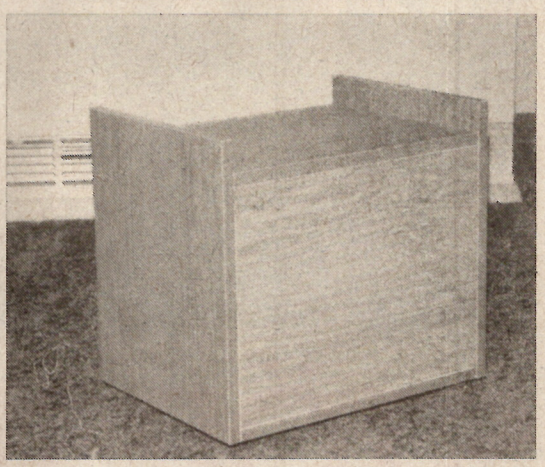
Die handelsüblichen Baukästen sind für unsere jungen Baumeister oftmals mit zu wenig Bausteinen ausgestattet, daher kam unser Leser Peter Mertens aus Köthen auf die Idee, einen Baukasten mit etwa 350 Bausteinen herzustellen. Die Maße für den ebenfalls selbstgefertigten Baustein-„Container" wurden so gewählt, daß er gleichzeitig als Sitzgelegenheit genutzt werden kann. Er besteht aus sechs gleichgroßen, beschichteten, 20 mm dicken Möbelspanplatten. Maße: 320 mm × 400 mm. Wird unbeschichtetes Material verwendet, sollte es gespachtelt und lackiert werden.

Die Teile des Kastens sind zu kleben und mit Hilfe von Dübeln oder Holzschrauben zu verbinden. Am Boden können vier handelsübliche Rollen befestigt werden **(Bild 1)**, da der gefüllte Ka-

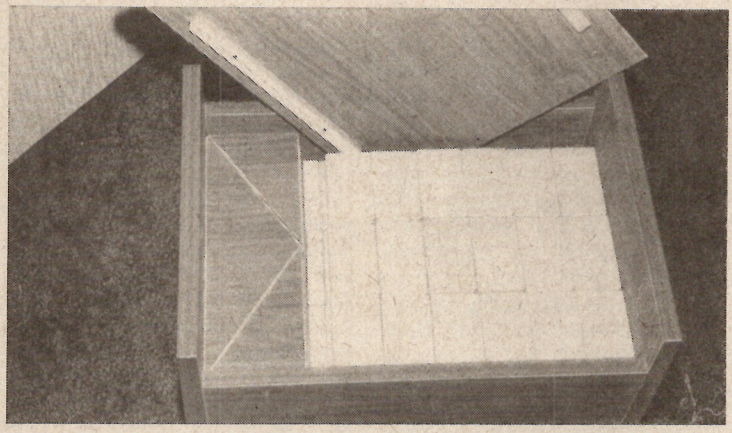
mit über 350 Bausteinen



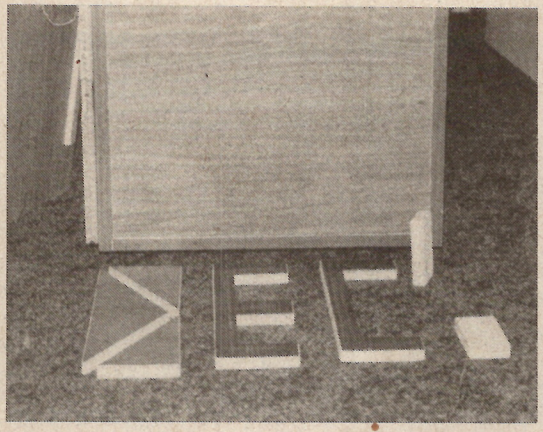
1



3

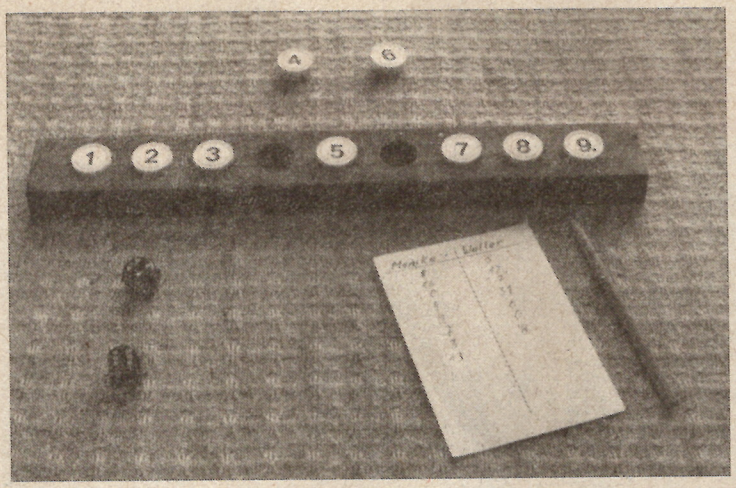


2



4

sten etwa 10 kg wiegt. (Nach Möglichkeit Lenkrollen verwenden. Die Redaktion.)
Der Deckel ist nur aufgelegt; er wird auf seiner Unterseite vorn und hinten von je einer Leiste am Verrutschen gehindert **(Bild 2)**. Der komplette Baukasten ist in **Bild 3** dargestellt.
Beim Muster wurden die Bausteine ebenfalls aus Spanplatten geschnitten. Der größte Teil davon hat die Abmessungen 20 mm × 40 mm × 80 mm. Der Rest besteht aus verschiedenen anderen Formen, wie das in **Bild 4** zu sehen ist. Die Teile schneidet man mit der Kreissäge zu. Anschließend sind sie sorgfältig zu entgraten bzw. zu schleifen. Nach Möglichkeit sollten die Oberflächen mit Spachtel und einem Lackanstrich versiegelt werden. Besser ist es allerdings, sich bei einem Tischler Holzreste zu besorgen und diese zu verarbeiten. Wer keine eigene Kreissäge mit Anschlag hat, kann sich die Teile auch gleich dort zuschneiden lassen. Je nach Wahl von deren Form und Größe lassen sich, wie schon gesagt, 350 Bausteine und mehr in der Kiste unterbringen.



Zum Aufbau:

Wir haben als „Brett" eine 40 cm lange Holzleiste (Querschnitt 30 mm × 50 mm) verwendet, in die neun Löcher gebohrt wurden. Deren Durchmesser richtet sich nach den zur Verfügung stehenden Stöpseln. Wir nahmen dafür die Plasthülsen von Schranksicherheitsschlössern und klebten eine passende Plastscheibe auf. Einfacher lassen sich die Stöpsel aber z. B. aus Sektkorken herstellen, von denen der aufgesetzte Deckel abgenommen und ebenfalls durch eine eingeklebte Plast- oder Kartonscheibe ersetzt wird. Die Ziffern können aufgemalt oder mit Abreibezahlen aufgebracht werden.

Für verregnete Ferien- oder Urlaubstage läßt sich das Spiel auch in wenigen Minuten herstellen:

Mit Hilfe von Fünf- oder Zehnpfennigstücken werden neun Scheiben aus Karton geschnitten und mit den Ziffern versehen. Das „Brett" kann ebenfalls aus Karton geschnitten werden. Nun brauchen wir nur noch die Scheiben aufzulegen, durch einen Kreis zu markieren und das Spiel kann beginnen.

STÖPSELSPIEL

Nach einer Idee unseres Lesers Werner Zybura aus Magdeburg entstand dieses unterhaltsame Spiel, an dem sich zwei oder mehrere Spieler beteiligen können und das sich notfalls auch in wenigen Minuten aus Pappe oder Karton herstellen läßt.

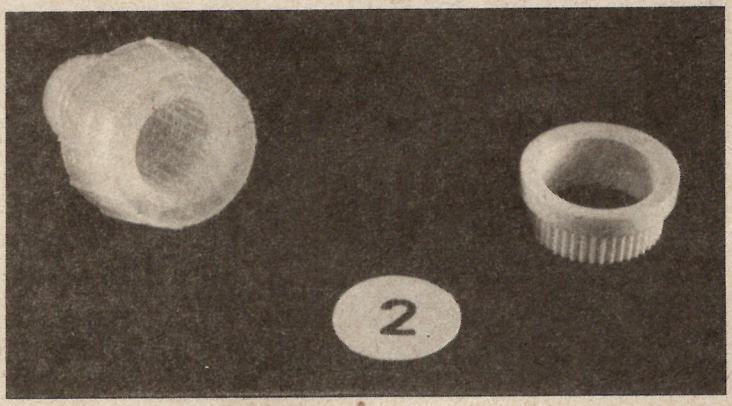
Zunächst aber zu den Spielregeln.

Das Spiel beginnt, indem der erste Spieler die Stöpsel, die den mit beiden Würfeln erwürfelten Zahlen entsprechen, aus dem Brett herausnimmt. Darüber hinaus kann er auch andere Möglichkeiten wählen. Beispiel:

Die gewürfelten Zahlen seien 3 und 4. Jetzt ist es dem Spieler überlassen, ob er nur den Dreierstöpsel oder nur den Viererstöpsel zieht. Er kann aber auch die gewürfelten Zahlen addieren und die Sieben wegnehmen. Das gleiche trifft zu, wenn beide Würfel die gleiche Augenzahl zeigen. Nicht gestattet ist es dagegen, die Summe der beiden Würfel (in unserem Fall die 7) in zwei andere, gerade benötigte Summanden zu zerlegen, beispielsweise in 2 und 5.

Der erste Spieler kann so lange würfeln und Stöpsel ziehen, bis keine der Zahlen bzw. Zahlenkombinationen mehr aus dem Brett herausgenommen werden kann oder – im Idealfall – das Brett „abgeräumt" ist. Tritt dieser Idealfall nicht ein, werden die Zahlen der im Brett verbliebenen Stöpsel addiert und als Minuspunkte angeschrieben.

Der nächste Spieler beginnt in gleicher Weise und das Spiel wird fortgesetzt, bis die festgelegte Rundenzahl erreicht ist. Zum Schluß ist derjenige Spieler Sieger, der die wenigsten Minuspunkte hat.



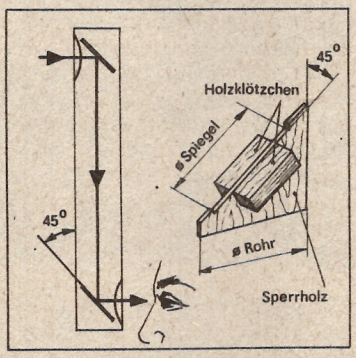
Sehen, aber nicht gesehen werden

Deckungs-„Fernrohr"

für Geländespiel und Tierbeobachtungen

Aus einfachen und billigen Materialien können sich Kinder ein solches Deckungs-„Fernrohr" in kurzer Zeit selbst bauen. Dementsprechend groß ist dann auch der Spaß, es beim Gelände- oder Manöverspiel der Pioniergruppe oder zur Beobachtung von scheuen Tieren aus einem Versteck heraus beobachten zu können.

Als Tubus wird am besten ein stabiles Papprohr mit einem Innendurchmesser von mindestens 60 mm verwendet. Die Länge soll 600 mm betragen. Ein solches Rohr kann man in vielen Fachgeschäften erhalten, die Kunstleder und Folien als Meterware verkaufen. Auch einen Pappbehälter zum Transport von Zeichnungen, der in manchen Schreibwaren- und Künstlerbedarfsgeschäften erhältlich ist, läßt sich gut verwenden. Auch wenn er nur 500 mm lang sein sollte, genügt es schon. Diese Behälter haben den Vorteil, daß sie an den Enden mit abnehmbaren Kappen versehen sind, mit denen man das



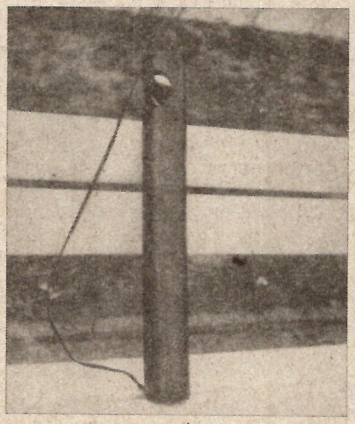
Rohr später nach dem Einsetzen der Spiegel verschließen kann.

Außer dem Tubusrohr werden noch zwei runde Taschenspiegel mit 60 mm Durchmesser benötigt, deren Beschaffung kein Problem ist.

In die Enden des Rohres werden zwei runde Öffnungen geschnitten und das Rohr innen mit matter schwarzer Farbe gestrichen. Im einfachsten Falle verwendet man dazu Temperafarbe.

Nun sind die Spiegel genau im Winkel von 45° zu montieren. Am besten macht sich das mit Hilfe von zwei Formteilen, wie es in der Zeichnung dargestellt ist. Sie sind in der äußeren Abmessung dem Rohrinnendurchmesser anzupassen und werden eingeklebt. Die in diese Halterungen einzuklebenden Spiegel haben bei genauem Arbeiten die richtige Lage, lassen sich aber auch noch geringfügig justieren, solange der Kleber noch nicht ausgehärtet ist.

Bevor die Enden des Rohres durch zwei aufzuklebende Scheiben oder die Kappen der Zeichnungsrolle (Ränder bis auf 10 mm



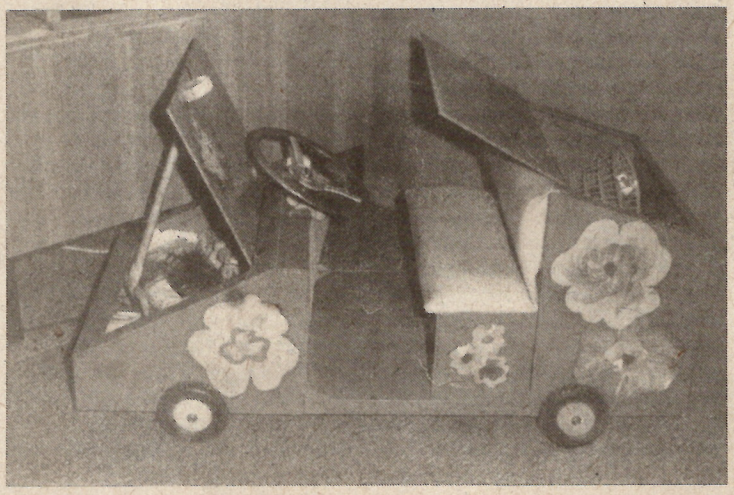
abschneiden) verschlossen werden, bringt man oben und unten noch je eine Öse an, um einen Tragegurt befestigen zu können.

Abschließend wird das Dekkungs-„Fernrohr" mit einem matten Tarnanstrich versehen. Dazu ist grüne Wandtafelfarbe gut geeignet. Durch Zugabe von etwas roter oder brauner Abtönpaste zu einem Teil der Farbe erhält man einen bräunlicheren zweiten Farbton, der den Tarnanstrich perfekt macht.

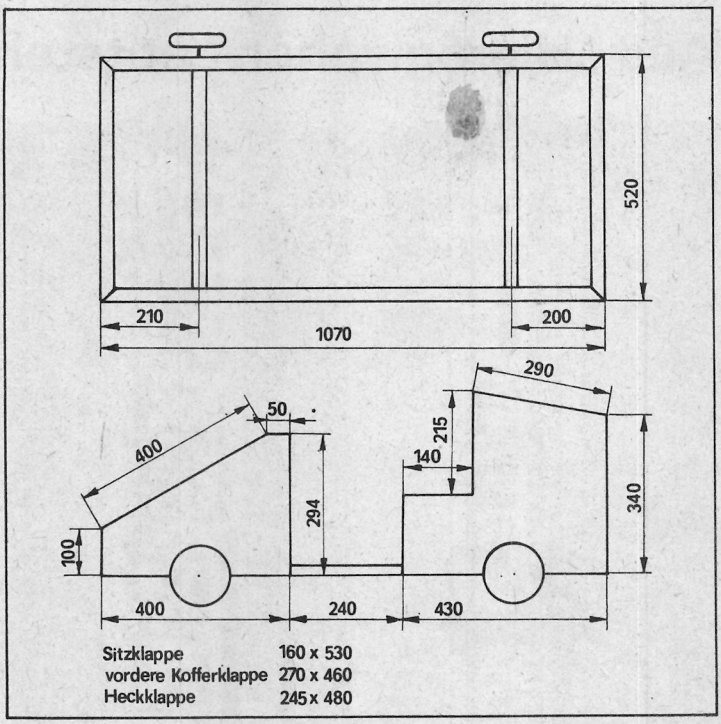
J. Kellermann

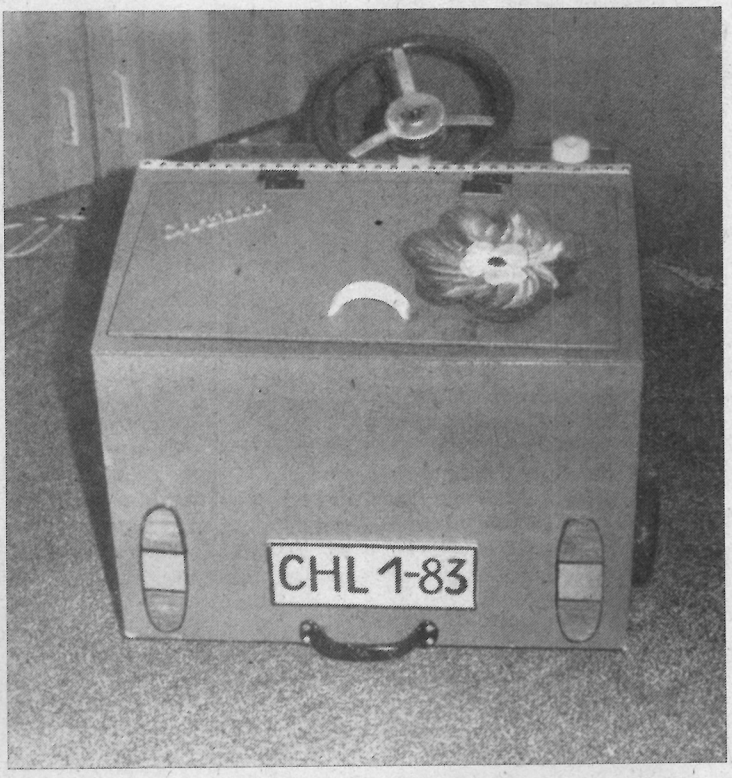
Für die jüngsten AUTOFANS

Wenn es nun schon einmal so ist, daß viele Kinder vom Kinderwagen in das Auto „umsteigen", muß man sich nicht wundern, daß ihr Interesse dafür sehr frühzeitig geweckt wird. Unser Leser Ralf Lehnert aus Probstzella hatte so das Problem, daß sein Sohn schon im Alter von einem Jahr mit Begeisterung am Lenkrad des „Trabant" drehte und nur unter lautem Protest davon wegzubekommen war. Er suchte und fand deshalb eine Möglichkeit, der Autoleidenschaft des Kindes entgegenzukommen und sein Spielen beaufsichtigen zu können. Die Lösung war ein Spielauto mit Lenkrad, Rädern, „Hupe" und was sonst noch zum Auto gehört. Und als nützlicher Nebeneffekt entstand im aufklappbaren Motor- und Kofferraum sowie unter der Sitzbank viel Stauraum für Spielzeug und alles, was ein Kind so sammelt und aufheben will.



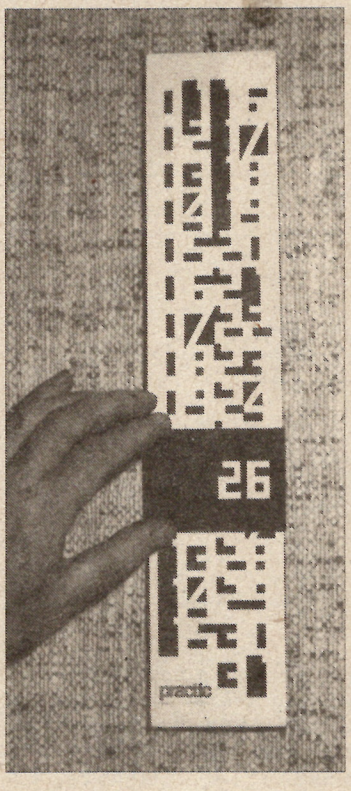
Das Auto hat ein Länge von 107 cm und eine Breite von 52 cm. Die Bodenplatte besteht aus einem Leistenrahmen (Querschnitt 30 mm × 30 mm) mit Querstreben, auf den eine Sperrholzplatte (5 mm dick) aufgeklebt und genagelt bzw. geschraubt ist. Die Karosserie wurde aus Sperrholzplatten aufgebaut, deren Kantenverbindungen durch Leisten (20 mm × 20 mm) verstärkt sind. Die Verbindung erfolgt mit PVAC-Kleber und 20-mm-Senkkopfschrauben.
Ebenfalls aus Sperrholz entstehen die Motor-, Kofferraum- und Sitzbankklappen, die jeweils mit zwei Scharnieren anzubringen sind.
Die Sitzbank ist mit einer Schaumstoffplatte gepolstert und mit Kunstleder überzogen. Zum Öffnen der Motorhaube und der Kofferklappe sowie zum Tragen des Fahrzeugs wurden Griffe angeschraubt.
Zum Anbringen der Räder

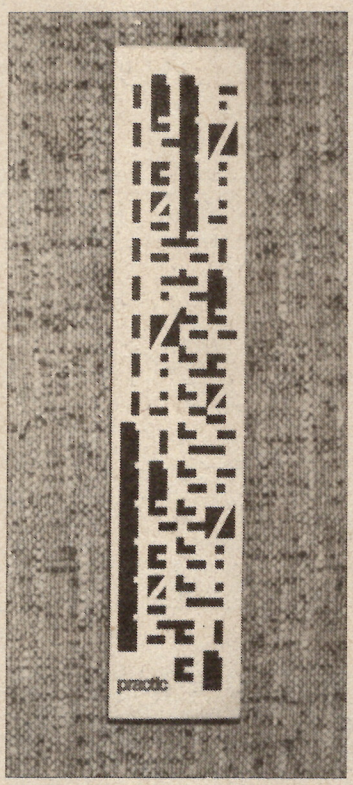




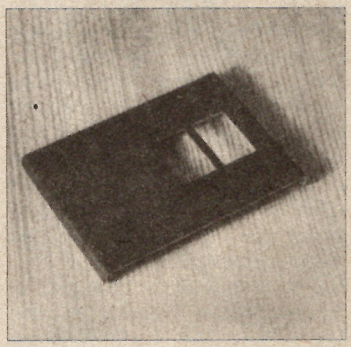
(∅ 120 mm, im Bastlerbedarf erhältlich) werden nach Zeichnung unter der Bodenplatte Klötzchen oder noch besser durchgehende Leisten aus Hartholz mit 30 mm × 30 mm Querschnitt angebracht. Nach Vorbohren werden die Räder mit stabilen Holzschrauben drehbar befestigt.
Das Auto wurde mit leuchtendem Alkydharzlack gestrichen und die auf Zeichenpapier gemalten, ausgeschnittenen und auf das Fahrzeug geklebten dekorativen Motive mit farblosem Nitrolack überzogen.
„Markenname", Nummernschilder, Scheinwerfer und Rücklichter sind aus Sperrholz geschnitten, bemalt und angeklebt bzw. -geschraubt. Eine „Hupe" (Klingelknopf, Summer und Flachbatterie) sowie ein Lenkrad von einer Faltbootsteuerung machen das Auto komplett.

Aus „Hieroglyphen" entsteht das Datum

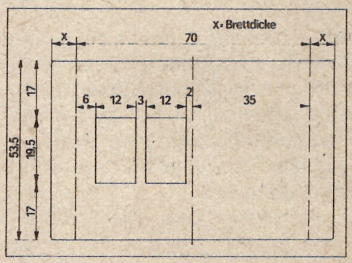


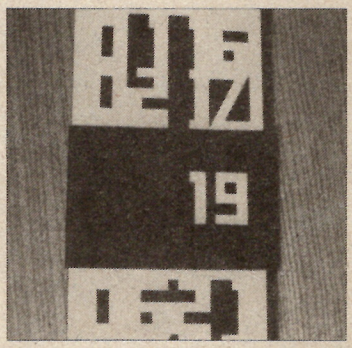


1



2





3

Auf der IV. Umschlagseite haben wir zwei Streifen mit etwas abstrakten geometrischen Elementen abgedruckt. Diese Streifen werden ausgeschnitten und auf ein genau 70 mm breites und 352 mm langes Sperrholzbrettchen geklebt (5 mm...10 mm dick), nachdem dessen Kanten sauber geschliffen und mit Tusche oder noch besser mit Wandtafelfarbe schwarz gefärbt wurden.

Damit ist das Grundteil für einen Einstellkalender fertig, wenn von den Zahlen auch noch nicht viel zu erkennen ist **(Bild 1)**. Das ändert sich sofort, nachdem das in **Bild 2** gezeigte und in der Zeichnung mit Maßen dargestellte Schiebeteil aufgesetzt und in die richtige Höhe geschoben wurde.

Für die Daten von 1. bis zum 15. des Monats ist der Schieber so aufzusetzen, daß sich die beiden Fenster auf der linken Seite befinden. Für die restlichen Tage des Monats wird das Schiebeteil um 180° gedreht, so daß die Daten auf der rechten Seite in den Fenstern erscheinen **(Bild 3)**.

Das Schiebeteil kann aus schwarzem etwa 1 mm dickem PVC gefertigt werden, das sich nach Erwärmung gut abkanten läßt. Die Kanten müssen soweit umgebogen werden, daß die Winkel zur Grundfläche etwas weniger als 90° betragen. Dadurch wird erreicht, daß der Schieber mit etwas Spannung auf dem Grundteil in der jeweils eingestellten Höhe gehalten wird. Für das Muster haben wir dünnes Alublech verwendet und mit schwarzem Papier bezogen. Da das Alublech beim Schieben auf dem weißen Papier mit der Zeit durch Abreiben Spuren hinterläßt, empfiehlt es sich, die Unterseite mit dünnen Papier zu bekleben.

Nach Anbringen einer Aufhängeöse an der oberen Schmalseite des Brettchens ist unser originieller und dekorativer Kalender fertig.

In eigener Sache

Wie wir wissen, findet die Rubrik „Leserideen" allgemein sehr großes Interesse. Daher möchten wir einen Teil des dafür im Heft vorgesehenen Platzes ausnahmsweise benutzen, unseren Lesern einige, uns wichtig erscheinende Informationen mitzuteilen.

Im Heft 1/85 berichteten wir im Beitrag „MMM-Mosaik" über eine Kfz-Diebstahlwarnanlage, die junge Neuerer des Ministeriums des Innern vorgestellt hatten. Daraufhin erhielt das Zentrale Büro für Neuererwesen des MdI eine große Anzahl von Briefen, in denen unsere Leser um nähere Angaben, wie Bezugsmöglichkeiten, Veröffentlichung des Schaltplanes usw., baten.

Die Genossen des Jugendkollektivs und des Zentralen Neuererbüros des MdI bedanken sich für das große Interesse an ihrem Exponat und bitten darum, unseren Lesern folgendes mitzuteilen: „Die Anlage befindet sich zur Zeit in einer gründlichen Breitenerprobung. Die Überleitung in die Produktion ist soweit vorbereitet, daß sie voraussichtlich 1986 in den Fachfilialen des Handels angeboten werden kann."

Bis zu diesem Zeitpunkt wird „practic" eine solche Anlage testen und über die dabei gewonnenen Erfahrungen berichten.

Die Redaktion

Zum Beitrag „Einfache Film- und Fotoleuchte" in Heft 2/85 erhielten wir vom ASMW, Staatliche Qualitätsinspektion im Kombinat VEB NARVA Berlin eine Mitteilung, deren wesentlichste Passagen wir hiermit an unsere Leser weitergeben:

... Die Benutzung der Halogenfotoaufnahme-Lampen ist an bestimmte sicherheitstechnische Forderungen gebunden, auf die der Autor des Beitrages nicht eingeht, die aber unerläßlich sind für den sicheren Betrieb der Lampe und zum Schutz des Benutzers. In der TGL 24794 sind folgende Festlegungen unter Pkt. 2.7. Betriebsbedingungen getroffen worden:

– die Lampe ist nur in einer speziellen Leuchte zu betreiben, die den technischen Forderungen und den Arbeitsschutzbestimmungen entspricht.

– Die Lampe muß grundsätzlich mit einer vorgeschalteten Sicherung betrieben werden.

Die Sicherung muß beim 10fachen des Lampenstromes bei Nennspannung in weniger als 20 Millisekunden abschalten.

Die vorgeschlagene Leuchte entspricht diesen Anforderungen nicht ...

Wir werden uns bemühen, in absehbarer Zeit eine ähnliche Leuchte vorzustellen, die der o.g. TGL entspricht.

Zur Vorschau 3/85

Im gleichen Heft haben wir einen Beitrag über Balkonverkleidungen angekündigt. Bei den Recherchen zu dieser Thematik stießen wir auf Probleme, da die Städte- und Gemeindeordnungen den Bau solcher Verkleidungen untersagen oder einschränken.

Wenn wir diese Fragen geklärt haben, wird der angekündigte Beitrag in einer unserer nächsten Ausgaben erscheinen.

Die Redaktion

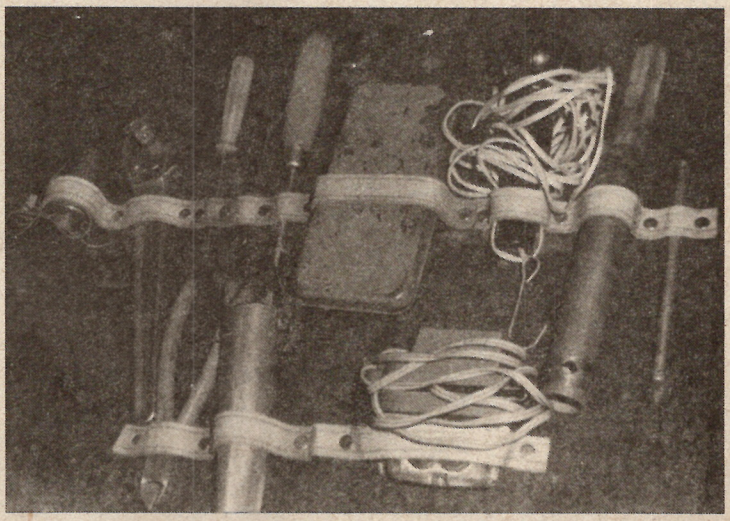
Bordwerkzeug griffbereit

Bei Unterwegsreparaturen am PKW sollte das benötigte Werkzeug auch bei vollgeladenem Kofferraum stets erreichbar sein. Wie die Erfahrung zeigt, benötigt man manche Werkzeuge besonders häufig.

Dieses „gängige" Werkzeug wurde hier mittels Lederschlaufen an der Auskleidung des Kofferraumes untergebracht.

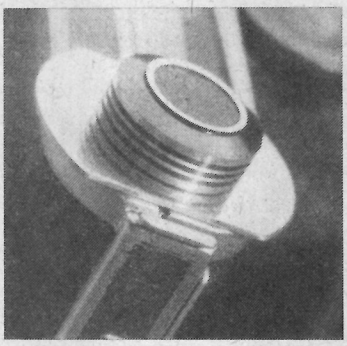
Nach der Auswahl des Werkzeugs und seiner Anordnung werden Riemen sowie Auskleidung vorgelocht und durch Lederniete miteinander verbunden.

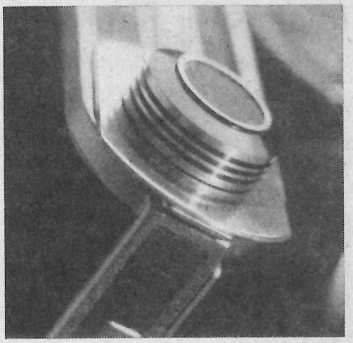
G. Wolf



LESERIDEEN

Gehäuseverschlußsicherung an der PENTACON six TL





Fotografen und Amateure, die mit der „six TL" arbeiten, erleben immer wieder das Malheur, daß sich der Verschluß der Kamerarückwand ungewollt entriegelt und durch den Druck der eingebauten Feder aufspringt. Die Ursache liegt in der Konstruktion dieses Verschlusses, der gegen ein zufälliges „Hängenbleiben" nicht ausreichend gesichert ist.
Abhilfe schafft eine 1 mm dicke Metallscheibe mit einem Durchmesser von 42 mm, die in ihrer Mitte eine Bohrung von 12 mm ∅ erhält und an zwei gegenüberliegenden Seiten auf eine Breite von 32 mm zurechtgeschnitten wird.
Die Montage der Metallscheibe kann von jedem Laien ausgeführt werden. Dazu wird die Spulenaufnahme demontiert, die sich meist mit bloßer Fingerkraft lösen läßt (Achtung: Linksgewinde!). Die Scheibe wird auf den vorhandenen Bolzen geschoben und die Spulenaufnahme wieder befestigt. Durch den Federdruck der Spulenaufnahme wird die Scheibe relativ sicher in der gewünschten Lage justiert. Die eventuell vermutete Erhöhung des Spiels der Filmspule bewegt sich in der Größenordnung +0,1 mm; das ist vernachlässigbar, läßt sich aber durch Verdrehen der Mutter, die die Spule aufnimmt, auf das gewünschte Maß bringen.
Der Anbau der Sicherungsscheibe beeinträchtigt nicht die Benutzbarkeit der zugehörigen Bereitschaftstasche.

M. Schulz

Balkonfuge abgedichtet

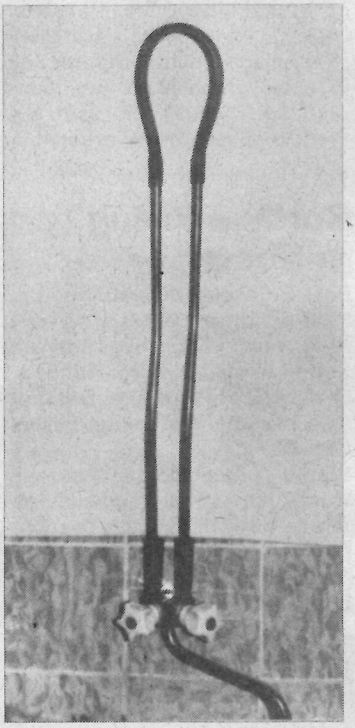
Bei einigen Balkontypen in Neubauten besteht zwischen Brüstungs- und Bodenplatte eine Fuge, durch die z. B. beim Kehren der Schmutz auf den darunter befindlichen Balkon fallen kann.
Nach vielen vergeblichen Versuchen, diesen Schlitz abzudichten, hat sich ein Stück handelsüblicher Gartenschlauch aus Plast bewährt, dessen Durchmesser so gewählt werden muß, daß er straff in die Fuge hineinpaßt. Der Beton wurde vor dem Einsetzen des Schlauches mit Betonkleber (Thioplast) eingestrichen. Eventuell läßt sich z. B. auch ein Bitumenkleber verwenden.
Der Schlauch paßt sich allen durch Temperaturschwankungen hervorgerufenen Dehnungen der Platten an und bleibt sogar bei Minusgraden ausreichend elastisch.

H. Otto

Mischbatterie „kurzgeschlossen"

Ist der Warmwasserboiler zur Reparatur, kann die Mischbatterie auch weiterhin zur (Kalt-) Wasserentnahme genutzt werden. Hierzu sind die beiden Standrohre nur mit einem etwa 30 cm langen Schlauch (z. B. Weinschlauch) zu verbinden. Er sollte mindestens 5 cm auf die Rohrenden geschoben, und zur Sicherheit mit Schlauchschellen befestigt werden.

R. Seltz



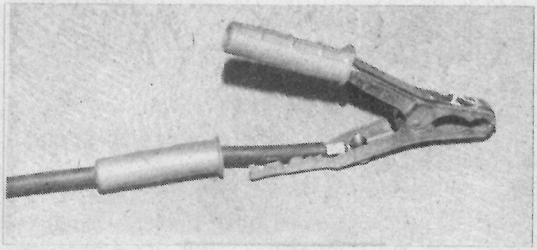
Massezange für Heimwerker-Schweißtrafo

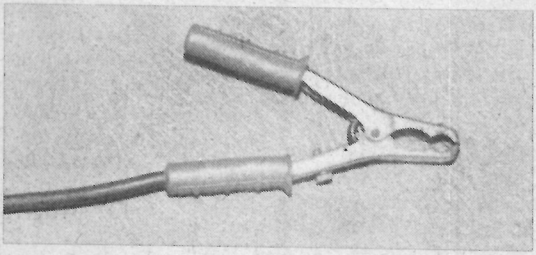
Zur Befestigung der Masseleitung wird zum Heimwerker-Schweißtrafo eine Schraubzwinge mitgeliefert. Damit ist das Arbeiten relativ umständlich. Bei größeren Teilen (z. B. Rahmen) die von mehreren Seiten geschweißt werden müssen, muß jedesmal die Zwinge erneut befestigt werden. Runde Teile lassen sich nur schwer spannen, kleine Teile so gut wie gar nicht. Der Hauptgrund aber, der zu der im folgenden geschilderten Änderung führte, war, daß nach einiger Zeit das Kabel an der Schraubzwinge immer wieder brach.

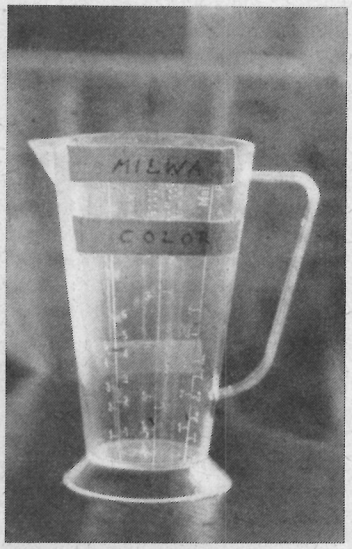
Wie aus den Bildern ersichtlich, wurde eine handelsübliche Montagezange zu einer Masseklemme umgearbeitet. Es genügt, in die Zange ein dem Kabelschuh entsprechendes Loch zu bohren und das Kabel anzuschrauben. Der Plastgriff läßt sich ohne weiteres über das Kabel schieben. Ein Stück der Isolation des Kabels liegt jetzt innerhalb des Griffes der Zange, dadurch wird die Gefahr eines Kabelbruches stark verringert. Kontaktschwierigkeiten oder Erwärmungen der Zange traten nicht auf. So ist ein schnelles und praktisches Arbeiten möglich. Auch runde Teile lassen sich ohne weiteres anschließen. Reicht die Spannweite der Zange für den Außendurchmesser nicht aus, kann man sie z. B. auch an der Rohrwandung befestigen. Bei kleinen Teilen, die im Schraubstock gespannt werden müssen, wird die Zange am Schraubstock angeklemmt.

Die Schraubzwinge wird jetzt nur benutzt, wenn stärkere Profile zu schweißen sind, und die Spannweite der Zange nicht ausreicht. Dazu wurde an die Zwinge ein Stück Flacheisen angeschraubt, an das die Zange geklemmt wird.

R. Wünschmann





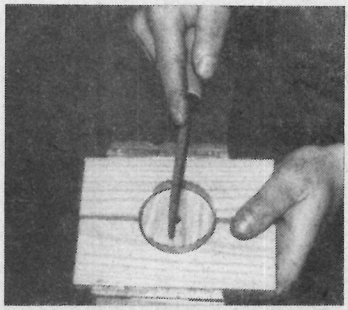


Meßbecher für Waschpulver

Um die Umweltbelastung durch Waschlaugen so gering wie möglich zu halten, wird in den Gebrauchsanweisungen für Waschpulver die benötigte Menge je nach Waschverfahren angegeben. Diese Angaben erfolgen in Gramm oder Anzahl gefüllter Eßlöffel.

Um nicht immer „löffeln" oder gar wägen zu müssen, wurde die benötigte Menge des jeweiligen Waschmittels mit Hilfe aufgeklebter und beschrifteter Leukoplaststreifen auf einem handelsüblichen Meßbecher markiert.

Fam. Kreipe



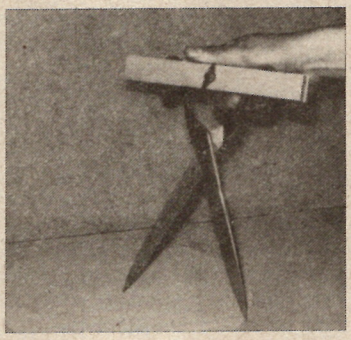
Spannvorrichtung für Lochkreissägeblätter

Zum sicheren Spannen der Lochkreissägeblätter beim Anschärfen hat sich die abgebildete Vorrichtung bewährt.

LESERIDEEN

Für jede Größe der vorhandenen Sägeblätter werden aus je einem etwa 2 cm dicken rechteckigen Holzstück – dessen Größe der möglichen Spannbreite des Schraubstockes entsprechen muß, das runde Mittelstück ausgeschnitten. Anschließend sind die Holzstücke in der Mitte durchzusägen und von jeweils beiden Schnittflächen 1...2 mm abzuschleifen.

Aus „mlody TECHNIK"



Provisorischer Anreißzirkel

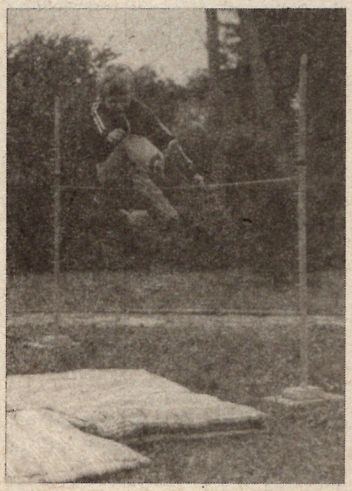
Aus einer Schere, zwei Leisten und einer Schraube mit Flügelmutter läßt sich dieser Behelfszirkel für den „Notfall" herstellen. Die Spitzen der Schere müssen eventuell vorher noch mal angeschliffen werden.
Beim Anreißen auf Blech oder ähnlichen Materialien empfiehlt es sich, den Mittelpunkt mit einem Körnerschlag zu versehen, damit der „Zirkel" nicht wegrutscht.

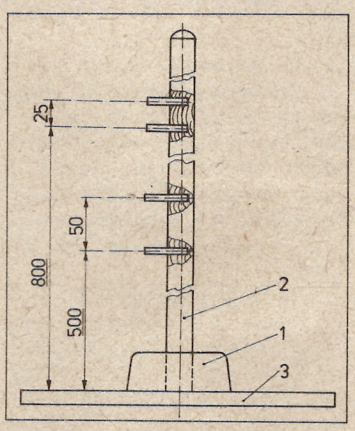
Aus „mlody TECHNIK"

Mini-Hochsprunganlage

Diese Hochsprunganlage für die Familie oder Hausgemeinschaft ist mit wenig Aufwand herzustellen. Die Sprungständer werden aus handelsüblichen Gerätestielen mit einem Durchmesser von 25 mm gefertigt, in die 6 mm dicke Holzdübel einzukleben sind. Die Abstände sind aus der Zeichnung ersichtlich.
Die Standfüße bestehen aus je einem oberen Holzstück (1), das mindestens 40 mm dick sein sollte (eventuell mehrere Teile zusammenkleben) und mit seiner Durchgangsbohrung zum Einstecken des Stiels (2) dient. Die etwa 20 mm dicke und 300 mm × 300 mm große Bodenplatte (3) kann aus einer Spanplatte hergestellt werden. Sie ist von unten an Teil 1 zu schrauben. Durch farbige Markierungen der in gleicher Höhe liegenden Dübel bzw. Zwischenräume ist garantiert, daß die aus einem 2 m langen Glasfiberstab bestehende Sprunglatte parallel aufgelegt wird. Anstatt eines Glasfiberstabes läßt sich auch eine stabile Leiste verwenden, deren Kanten abgeschmirgelt wurden.

E. Zopf

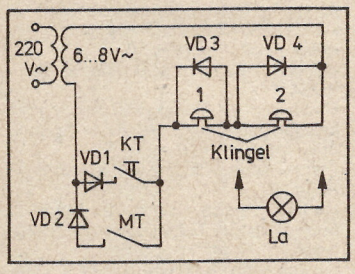




Suralin im Milchkochtopf gehärtet

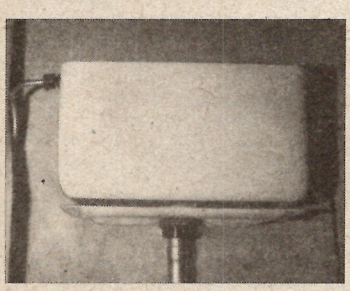
Suralin oder ähnliche Modelliermassen in der Backröhre des Gasherdes aushärten zu lassen, kostet meistens Lehrgeld bis man die nötige Erfahrung gesammelt hat. Im Wasserbad wiederum verliert das Material die Brillanz der Farben.
Gute Ergebnisse wurden dagegen mit einem ausgedienten Milchtopf erzielt, in den man die auszuhärtenden Teile stellt. Da die Temperatur im Topfinneren wegen des Wasser-„Mantels" 100 °C nicht überschreiten kann, wird das Verbrennen der Modelliermasse vermieden.
Man fertigt sich für den Topf einen Einsatz aus Hartpapier oder dünnem Sperrholz und befestigt Drahtbügel zum Herausnehmen daran. Um die notwendige Temperatur zu erreichen, sollte man den Topf abdecken.

Heinz Schubert



Zwei Klingeln an einer „Strippe"

Wohnen zum Beispiel zwei Mieterparteien in einer Wohnung, muß der Gast oftmals durch ein besonderes Klingelzeichen zu erkennen geben, welchen Mieter er besuchen möchte. Das Verlegen der für eine Zweitklingel notwendigen Leitung ist mitunter recht arbeitsaufwendig oder aus anderen Gründen schlecht möglich. Das Schaltbild zeigt, wie man mit der vorhandenen Klingelleitung zwei Klingeln betreiben kann.
Durch die in den Tastern und parallel zu den Klingeln wechselseitig geschalteten Dioden erhält z. B. beim Drücken des Tasters KT Klingel 1 die positive Halbwelle, die auch von VD4 durchgelassen wird und damit den Stromkreis schließt. Da MT geöffnet ist, kann die über VD2 bei der negativen Halbwelle ansprechende Klingel 2 nicht ertönen. Wird MT geschlossen, ist Klingel 2 über VD2, VD3 mit dem Trafo verbunden.
Diese Schaltung ist auch für andere Zwecke geeignet. Informierte Besucher könnten so zu bestimmten Zeiten denjenigen Taster drücken, der anstelle der zweiten Klingel eine Signallampe aufleuchten läßt. Damit könnte vermieden werden, daß z. B. ein schlafendes Baby geweckt wird.



Kondenswasser am Spülkasten

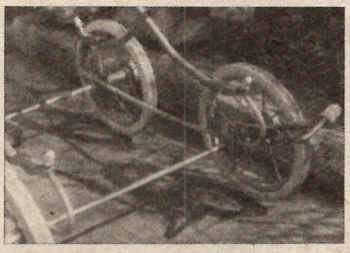
Besonders in der kalten Jahreszeit bildet sich oftmals an der Außenseite der Toilettenspülkästen Kondenswasser, das auf den Fußboden tropft.
Diese unangenehme Wasseransammlung am Boden läßt sich vermeiden. Hier wurde ein weißes Plasttablett unter dem Spülkasten angebracht. Seine Befestigung erfolgt mit der zum Spülkasten gehörigen Verschraubung unter Verwendung zusätzlicher Dichtungsringe. Die notwendige Bohrung im Tablett läßt sich mit der Lochkreissäge ausführen.
Das sich sammelnde Kondenswasser (ein Teil verdunstet davon) kann mit einem Schwamm oder Lappen von Zeit zu Zeit entfernt werden.

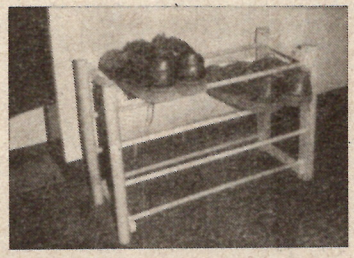
S. Viezens

Feststellbremse am Puppenwagen

Ebenso wie an Kinderwagen ist die Ausstattung von Puppenwagen mit einer Feststellbremse wünschenswert, da die Gefahr besonders groß ist, daß die Puppenmuttis beim Einfangen ihres davonrollenden Wagens alle Vorsicht z. B. beim Überqueren einer Straße außer acht lassen.
Von einem im Sperrmüll gefundenen Kinderwagengestell wurde hier die Feststellbremse abmontiert, durch geringfügiges Zurechtbiegen angepaßt und am Puppenwagen angeschraubt.

B. Handschumacher





Schuhablage aus Laufgitter

Bevor ein altgedientes Laufgitter im Sperrmüll oder im Ofen endet, sollte man überlegen, ob das meistens noch recht gut erhaltene Hartholz nicht nutzbringender verwendet werden kann.
Hier wurde mit wenig Arbeitsaufwand eine platzsparende Schuhablage daraus gefertigt. Die Schuhe passen genau zwischen die Abstände der Sprossenleisten.
Ebensogut läßt es sich auch durch Entfernen z. B. jeder zweiten Sprosse und Einsetzen von Zwischenböden zu einem Regal umbauen.

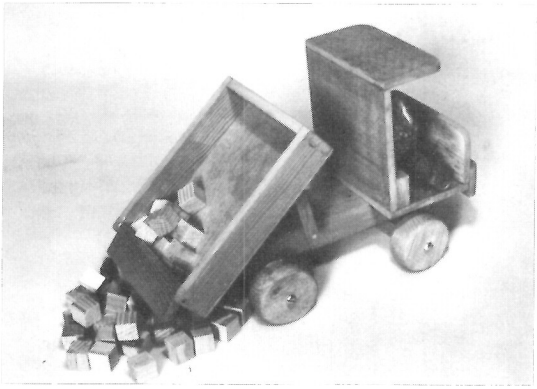
G. Bach

LESERPOST

Suche „practic" von Anfang bis 1984.
W. Smykalla, 7270 Delitzsch, K.-Liebknecht-Str. 12
Suche „Modellbau und Basteln" v. 1956–66; „practic" v. 1967–83 u. Heft 1/84.
Michael Gustke, 4403 Greppin, Wolfener Str. 45
Suche „practic" 3/84; Jahrg. vor 1970; „Magazin f. Haus u. Wohnung" 7/84.
Norbert König, 7513 Cottbus, Poznaner Str. 41
Biete „Modellbau u. Basteln" 6/63; 3–6/66; „practic" 1967, 69, 72, 75–80 u. 82–84 kompl.; 1968, 70, 71, 74 u. 80 unvollst. (75 H.) ELJABÜ 79, 80, 82–84; „Mosaik" 1980–84 (43 H.) unv. H. Hegen Nr. 203 u. 204 z. Verk.
Zuschr. Jeschke, 8400 Riesa, Ziegeleistr. 26
Biete „practic" Jahrg. 1969–83 z. Verk. f. 25,– M.
Ehrhart Schmidt, 7010 Leipzig, Johannisplatz 4/407
Biete „practic" 1969–82 (pro H. 0,50 M), Jahrg. 1965–68 unvollst. kostenlos.
Michael Knöfel, 8600 Bautzen, Schäfferstr. 41
Biete z. Verk. „practic" Jahrg. 1967–80 kompl.; „Magazin f. Haus u. Wohnung" Jahrg. 1974–80 kompl.
Karin Rehm, 6900 Jena, Ziegenhainerstr. 23/105/27
Biete „practic" 1, 3, 4/72; 1, 3/73; 1, 2, 4/74; 1/75; 2, 3, 4/77; 3, 4/78; 1982–85 kompl. **Suche** „practic" 1, 5/70; 1/71; 3/76; 1/78; 3/81.
Ehrle, 1162 Berlin, Breestpromenade 25
Biete „practic" Jahrg. 1980–83; Einzelh. 1, 3/77; 2, 3/78, 3, 4/79; 1, 2/81; 1, 4/82; 1, 3/83; 4/84. **Suche** „practic" vor 1965 evt. Verkauf.
S. Kobienia, 7610 Schwarze Pumpe, Dresdener Str. 94
Biete „practic" Jahrg. 1969–83 kompl.
Suche „practic" H. 1/64; 2, 4, 5, 6/66 u. 4/65 u. alle Hefte davor.
Rolf Haake, 1502 Babelsberg, K.-Gruhl-Str. 1
Biete „practic" 2/80; Jahrg. 84; **Suche** „practic" v. 1971; 4/73; Kassettenrek., Boxen z. kaufen.
Matthias Schöne, 7031 Leipzig, Stieglitzstr. 91
Biete „practic" 1/83–4/84 kompl. **Suche** Rundumleuchte mögl. blau, a. def. (evtl. Wertausgl.).
Zwenn Barton, 2061 Hohen-Wangelin, Str. d. DSF 2
Suche „practic" alles vor 1968; 1, 2, 5, 6/68; 5, 6/69; 2–6/70; 3/71; 1–4/72; 3, 5/73. **Biete** „Fotografie", „Urania", „Fotokinomagazin", „Sammlerexpress" d. 60er, 70er u. 80er Jahre (Liste anford.).
Hans-Heiner Schulze, 3033 Magdeburg, Planetenweg 22
Suche „practic" 1, 2/83; 4/83; 2/84.
Biete „Mosaik" 214–217 (alte Serie).
Thorsten Ihde, 2792 Schwerin, Str. d. DSF 1
Suche f. „Multimax" HBM 250 Schlagbohrvors. Typ ZSV 250 z. Kauf.
Helmut Schütz, 7039 Leipzig, B.-Plache-Str. 8/304
Suche Lok (auch rep.-bed.) u. Material f. Märklin-0-Spur.
Th. Schneider, 7582 Bad Muskau, Südweg 11/51/30
Suche halb- o. vollautom. Kleinbilddiaprojektor (a. leicht def.); Lichtpfeil f. Diavorträge, Teleobjektiv 500 mm; Fotozubeh. aller Art. Angeb. m. Preisangabe an
Frank Härtel, 7024 Leipzig, Gittelstr. 6
Biete Melodietürgong-Leiterplatte 7 Töne, ungebohrt, an Bastler per Nachn. zu verk., 25,– M.
Barthold, 7221 Wiederau, Nr. 22
Biete Mundharmonikaständer (Eigenbau), vernickelt, Spannbreite 18 cm f. 40,– M.
Maik Nestler, 8019 Dresden, Stübelallee 13B
Biete „Stern-Party". **Suche** Autoradio 6V u. Kassettenger. „Mira".
U. Holzmeier, 7560 W.-P.-St. Guben, Julian-Marchlewski-Ring 55
Biete div. Bastelmat. u. elektr. Bauelemente. **Suche** 6×6 u. 6×9 Fotoapp., „Fotofalter".
R. Schuster, 1200 Frankfurt (O.), W.-Pieck-Str. 105a
Biete z. Verk. Bauvorl. f. Pyramiden von 40–80 cm. **Suche** Motor ab 100 W m. Anlasser, mögl. geringe Drehzahl.
D. Schieritz, 8300 Pirna IV, P.-Harnisch-Str. 16
Biete Balluftpumpe grau. **Suche** „Autoroutenatlas europ. Länder" (VEB Tourist Verlag).
Ronny Schütz, 7039 Leipzig, B.-Plache-Str. 8/304
Suche Imp.-Magnetbandkass., Lizenz-LP.
Uwe Müller, 5083 Erfurt, Gneisenaustr. 55
Biete Rundumlbl. blau. **Suche** Kassettentonbandger. o. Spulentonbandger. (a. leicht def.).
Thomas Liebenau, 2110 Torgelow-Spechtberg, Mozartstr. 4
Biete SR 2-Motor u. KR 50 (kompl.), Preis n. Vereinb. **Suche** link. Seitengepäcktr. (S51 klappb., unverchromt); def. Taschenrechn., Quarzuhren.
Sven Beier, 8029 Dresden, Am Urnenfeld 38
Biete 2 E-Motoren 4,5V; Hilfsantr. f. Modellschiffe. **Suche** Luftdruckpistole.
Alexander Teichelmann, 4101 Raßnitz, Th.-Müntzer-Str. 19c
Biete Motoren 3–12V; Radio-, Fernsehröh.; „technikus" Einzelh. ab 7/68. **Suche** Gießformen f. Blei/Zinnfig.; „technikus", „Mosaik" 1–199.
Tino A. Liemich, 4601 Abtsdorf, Th.-Müntzer-Str. 11
Biete Schaltpl. f. Glimmröhrensummer. **Suche** Bücher „Der vielseitige Angler" (Piper), „Allgemeine Fischkunde" (Suworow), „Der vollkommene Angler" (Walton).
Schütz, 7039 Leipzig, B.-Plache-Str. 8/304
Biete Bücher „Untergang der Jaguarkrieger", „Robber". **Suche** Rundumlbl. blau, Lautspr. 8 Ohm, L6201.
Frank Lange, 2221 Freest, Kirschenreihe
Biete 30 versch. Röhren, 2 Leiterpl. (kompl. best.). Geh. „Stern Camping". **Suche** z. Tausch Kopfhörer.
Hans Beutin, 2200 Greifswald, Gustebiner Wende 5a
Biete Stelltransf. Typ AT 9a, 1000 VA, Nr. 10728, Schutza. P21, primär: 82-135V (b. 100-V-Anschl.), 195–245V (b. 220-V-Anschl.), sekundär: 110V/75V, 375VA/100V/5V m. Spannungsreg., Voltmet., Bedienelem., Sicherg., Schaltpl. (a. z. Vorschalten Filmprojekt. verwendb., Anschl. Saallicht, Projektorlam., Verst., Tonlampe (nur f. Selbstabh.). **Suche** Vergrößerungsger. f. Kleinbildfil., Spulentonbandger., Kassettenrek.; „Funkamateur" 2/79.
Tilo Hahn, 7241 Würschwitz, Nr. 21
Biete IS U102, U106, U107, U108; Uhrenqu. 4 194 304 Hz, 32 768 Hz; Uhrentrimmerkondens; Uhren-IS U114; 3–24V-Relais; Mehrfachdio. (tausche SZ 600/6,8 o. a. geg. SZX 21/18). **Suche** bill., kostenl. o. Tausch SC, SF, GC, GD, KU-Transist., SAY-Dio., Trafo 220 V prim., sek.: 2×20...25 V/≦50 W; Trafos 4V, 6V, 9V, 12V, 24V, 32V; Lautspr. ca. 6W (z. B. L2659 PBO) u. gr.; kupferkasch. Mat., Lochrasterpl.; 7 Seg.-Anzeigenelem. (VQ871 o. ä.) z. Tausch geg. LCD-Anzeigetableau, bitte m. Preisang.
Schüler Michael Sommer, 4731 Sachsenburg, Burgstr. 7
Biete zum Verkauf Taschenradio „Monofon" UKW u. MW f. 100,– M u. Thyristordrehzahlregler f. 95,– M.
B. Janeke, 7513 Cottbus, Herderstr. 23
Suche nur zum Tausch „practic" 2/69; 2/76. **Biete** „practic" 2/70; 2/72; 4/77; 1–4/78; 2, 4/79; 1/80; 2/82; 4/83; 3/84.
R. Krüger, 1120 Berlin, Bernkasteler Str. 75B

Das nächste Heft erscheint Ende Oktober

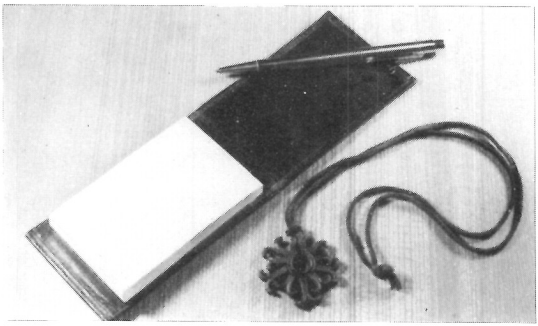
practic VORSCHAU 4·85



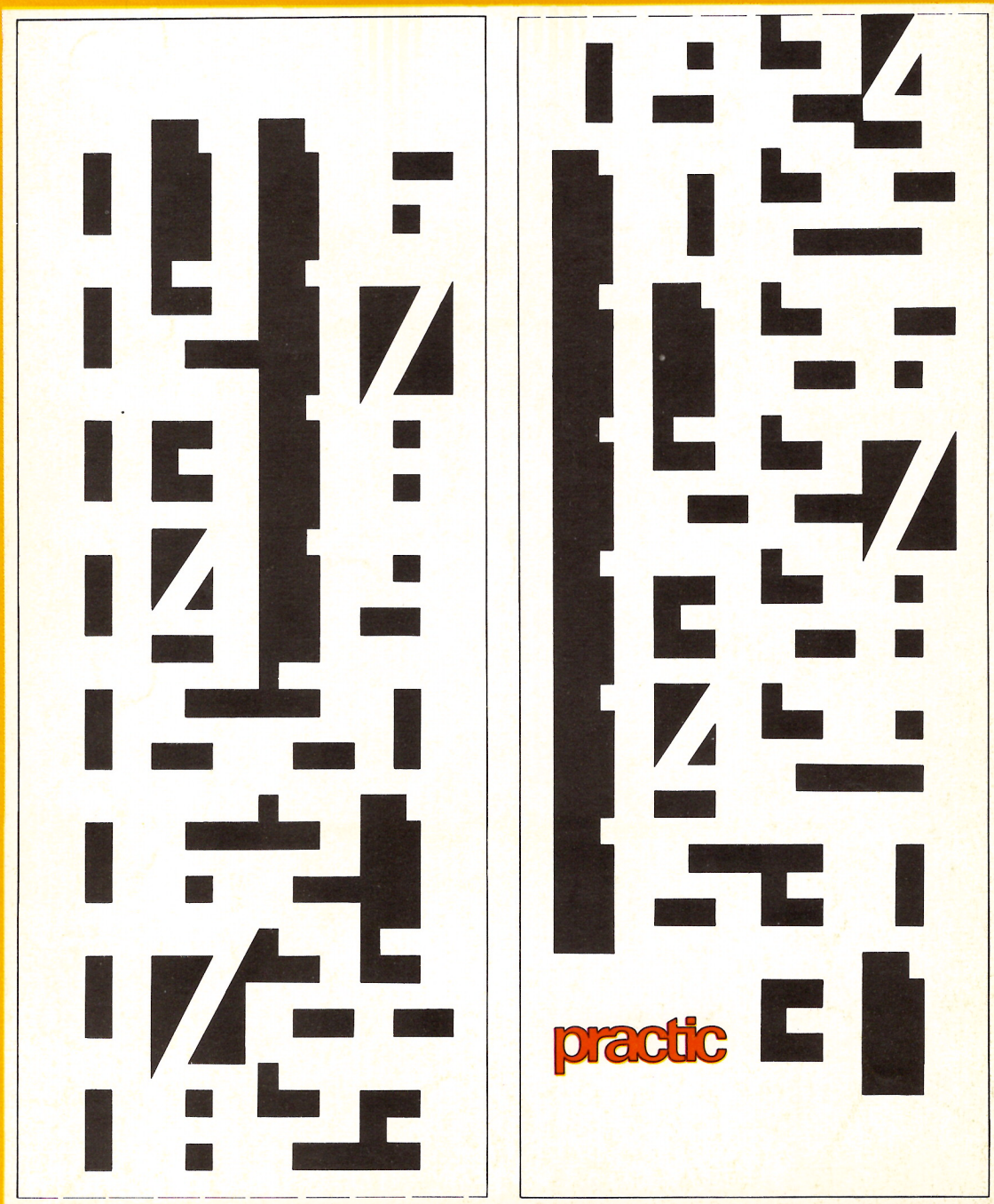
Trotz des mehr oder weniger umfangreichen Angebotes von Spielwaren im Fachhandel suchen viele junge Eltern meist vergebens nach robustem, dem kleinen Kind gemäßem Holzspielzeug. „Veredelte", mit viel Farbe so recht „natürlich gestaltete" Blech- oder Plastautos mit Antrieb und anderen technischen Finessen gibt es zwar zum entsprechenden Preis, aber damit spielen können gerade kleinere Kinder kaum. Über den didaktischen Wert wollen wir gar nicht reden.

Aus diesem Grund bereiten wir für die nächste Ausgabe nach dem Baukastenprinzip vielseitig variierbare Fahrzeuge vor, mit denen Kinder phantasievoll spielen können und deren Selbstbau aus gängigen Materialien den Eltern keine großen Schwierigkeiten bereitet.

Eine Sammlung von verschiedensten Dingen, die sich gut als Geschenk oder für den Solibasar eignen und leicht aus Restmaterialien anzufertigen sind, wird manchem Leser Spaß bei der Herstellung und bestimmt Freude beim Empfänger machen.
Als Beispiel mag der in jeder Tasche unterzubringende Notizblock mit Lederhülle sein sowie der sehr dekorative Schmuckanhänger aus Leder.



Wenn auch – oder weil – die Sommersaison bald vorüber ist, wollen wir in Heft 4 zeigen, wie man sich für die Segeljolle eine spezielle Plane anfertigen kann, die es gestattet, das Boot beim Wasserwandern wie ein Zelt nutzen zu können. Weil die Materialbeschaffung, die Fertigung einiger Spezialvorrichtungen sowie das Nähen der Plane doch einige Zeit dauert, wird man die Zeit bis zur nächsten Saison nutzen, um rechtzeitig für längere Touren auf dem Wasser gerüstet zu sein.

Zum Beitrag auf Seite 138

ISSN 0323-875X